cu CD

Septembrie 1997

CHIP

T.P.
Aprobat R.A.P.R.
Nr. 103/DC/056/1997
Valabil până la
31.12.1997

9/97 Computer Magazin

Lei 19500

Upgrade și performanță

- test de 14 motherboard-uri Pentium

Alegeți culoarea! - imprimante color în test

În adâncurile BIOSferei

- sfaturi pentru configurare

Un alt fel de rug

- arderea CD-urilor la îndemâna oricui

Microsoft și falsificatorii

IFABO'97
Bucureşti 16-20 septembrie

Nu acceptați revista fără CD-ul din interior!

Afacerea creşte.

Sistemul dumneavoastră informatic trebuie să susţină această creştere.
Aveţi nevoie de

calculatoare performante

optimal configurate

fiabile

susţinute printr-un service operativ

preţuri competitive

În întâmpinarea nevoilor dumneavoastră am implementat conceptul calităţii totale, calitate ce va fi regăsită în fiecare detaliu la COMRACE COMPUTERS.

Cele mai noi tehnologii mondiale încorporate în calculatoarele COMRACE. Acestea sunt proiectate, optimizate şi testate astfel încât aplicaţiile dumneavoastră să ruleze la performanţă maximă chiar şi 24 ore/zi.
3 ani garanţie integrală.
Asistenţă, suport tehnic şi service asigurate de profesionişti.

Cu un angajament integral pentru satisfacţia utilizatorului prin calitate totală,

comrace® COMPUTERS

este partenerul ideal

Craiova •tel:051-415800
•fax:051-413209
Bucureşti •tel:01-3361318
•fax:01-3362988
E-Mail office@comrace.eunet.ro

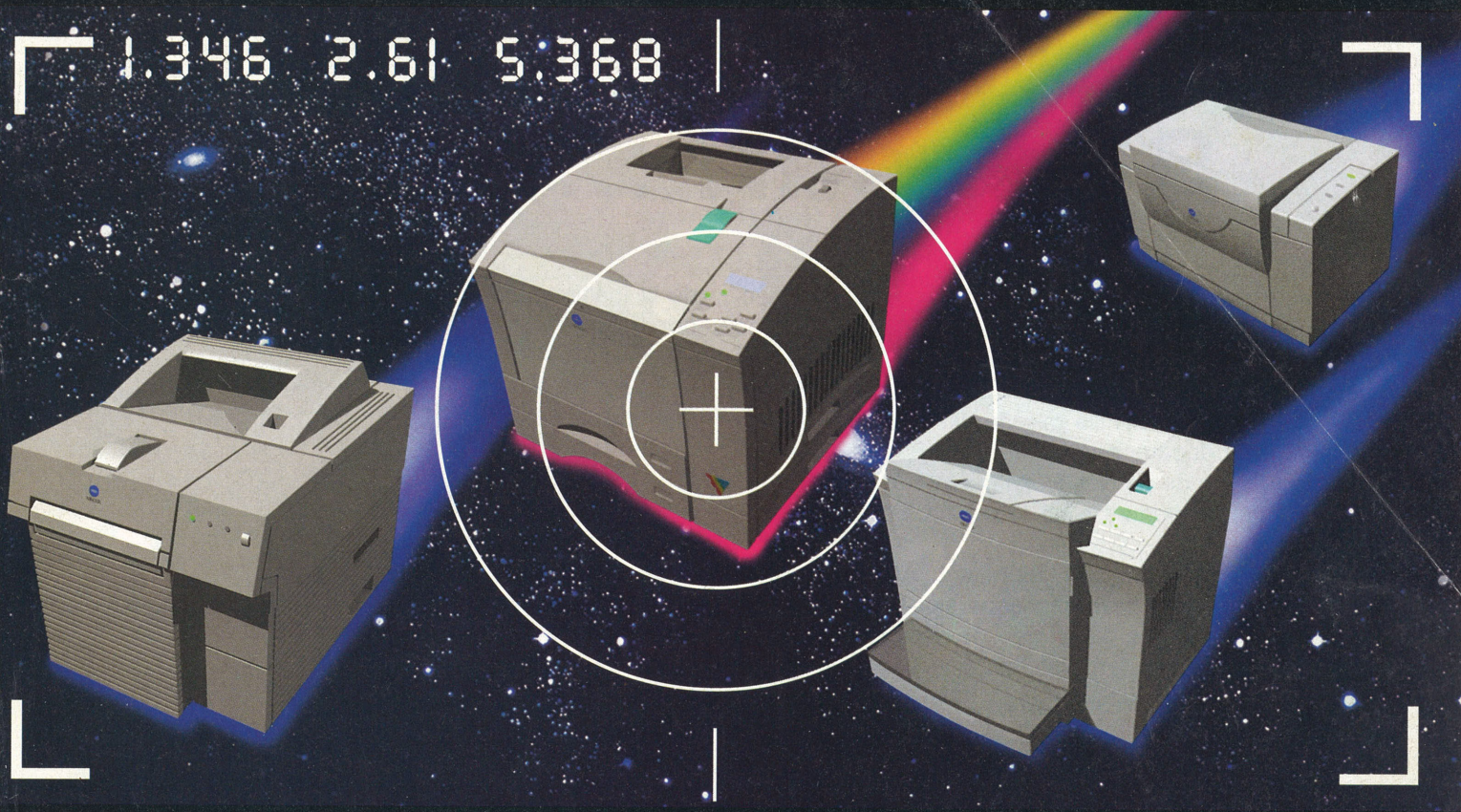
Alba Iulia: CRISTAL SOFT INTERNATIONAL - 058-813159 · **Arad:** LEXIMIS - 057-251245 · **Bacău:** NERATON SERVICE - 034-181507 · **Baia Mare:** CUMULUS LOGIC - 062-433248 · **Braşov:** COSIDOR COM - 068-310534 ERIMEX - 068-143594 · **Brăila:** ROM GT PLUS - 039-611660 · **Bucureşti:** ALSYS DATA - 01-4112626 · **Călăraşi:** OPTIM SOFT - 042-314589 · **Cluj-Napoca:** TELEZIMEX - 064-425103 · **Constanţa:** BRIO BIT - 041-616811 · **Deva:** RECEP PLUS - 054-218205 · **Focşani:** QUATTRO IMPEX - 037-625134 · **Galaţi:** SIMM'S INTERNATIONAL - 036-463344 · **Iaşi:** BETALINE - 032-271281 · **Miercurea Ciuc:** BITRACE - 066-172090 · **Oneşti:** COMPUTER SERVICE - 034-326632 · **Piteşti:** OPEN SYSTEMS - 048-219000 · **Reşiţa:** SELCO - 055-215301 · **Rîmnicu Vîlcea:** BIT CENTER - 050-730109 · **Satu Mare:** DATA ELECTRONIC - 061-737635 · **Sibiu:** DATA PRO - 069-210489 · **Slatina:** TANDEM SERVICE - 049-423184 · **Suceava:** DATA SERVICE - 030-214982 · **Timişoara:** ETA 2U - 056-199508 EXACT - 056-220170 · **Tîrgu Jiu:** ELTOP - 053-218666 · **Tîrgu Mureş:** CARO COPM - 065-210040

© 1997 COMRACE COMPUTERS

Comandă un COMRACE® şi lasă-l să lucreze pentru tine

COPYING FAXING PRINTING COLOUR SCANNING DOCUMENT MANAGEMENT DIGITAL PHOTOGRAPHY

CSPRO
CUSTOMER SATISFACTION IN IMAGING



VIN LASERELE !

După 15 ani de experiență în tehnologia laser, Minolta lansează acum o nouă linie de imprimante. Arată ca și cum ar veni din spațiul cosmic, dar nu ocupă decât jumătate din spațiul la care v-ați fi așteptat. O gamă completă de imprimante laser, de la unități desktop mai mici până la imprimante de rețea full color, toate având procesoare RISC incorporate care permit o viteză de imprimare nemaiîntâlnită până acum în univers. Iată ceea ce numim noi imagine dincolo de imaginație.

PC MAGAZINE

IMPRIMANTA MINOLTA PAGEPRO 6 A FOST DESEMNATĂ "NUMĂRUL UNU ÎN TOPUL PRODUSELOR DIN ACEASTĂ CATEGORIE" ÎN EDIȚIA BRITANICĂ A PC MAGAZINE, NR. 10 DIN OCTOMBRIE 1996.

Imprimante Minolta PagePro

MINOLTA

Completați și trimiteți prin fax. Veți primi informații cu viteza luminii

Numele: _____

Firma: _____

Adresa: _____

Telefon/Fax: _____

Minolta România S.R.L., Șoseaua Oltenitei nr. 35-37, sector 4, București 79656
Fax: 01/330.25.47

Ştiri, ştiri ...

Încep ziua citind ştirile. De pe un excelent ziar electronic american. Sar peste cele referitoare la starea comerţului electronic, că nu am nici dolari reali, ce să mai vorbesc despre cei virtuali. Sar şi peste cele care raportează despre ultimile mişcări din domeniul semnăturilor digitale, deoarece nu mă preocupă (încă...) siguranţa mesajelor mele de pe Net. Puţin mă interesează dacă le citesc şi alţii, important e să le citească cel căruia i le adresez.

Aha, uite ceva ce pare interesant. AMD plănuieşte creşterea rapidă a vitezei procesoarelor sale, ca să ţină pasul cu noile modele de la Intel. Mă gândesc puţin la ce bine ar fi să am şi eu un procesor din ăsta, la peste 200 MHz, dar îmi revin repede. Vrabia mălai visează.

În sfârşit, ajung la ştirile care ţin capul de afiş. Prima anunţă, folosind refrenul melodiei lui Queen „Another One Bites The Dust", căderea unuia din capii de la Apple. Titlul articolului este destul de pesimist: *Apple zguduită*. Păi cum să nu fie zguduită, când la anunţul rezultatelor financiare, observi că profitul pe ultimul semestru este mai mic decât cel de pe semestrul precedent, care profit a fost mai mic decât cel din semestrul de mai înainte. Trist.

Acţionarii de la Apple au dreptate să se simtă puţin cam stresaţi. Aşa ar trebui să mă simt şi eu când citesc prin ziare că valoarea acţiunilor mele la obscura firmă de construcţii au ajuns la valoarea de 150 lei şi sunt în scădere. Mă încearcă un sentiment de solidaritate cu acţionarul anonim de la Apple.

Când o firmă se zguduie, iar valoarea acţiunilor cade cam ca un MiG 21, se dă vina întâi pe manageri. Pe la ei, competenţi sau incompetenţi, managerii se simt şi renunţă la scaun. În schimb, cei ai firmei mele de construcţii sunt în funcţii bine-mersi de peste zece ani şi pare că acolo vor să rămână şi în viitorul deceniu.

Renunţ la aşa comparaţii nedrepte şi trec la următoarea ştire importantă, care mă informează despre briefing-ul lui Microsoft pentru analiştii financiari, care a avut loc la Seattle. Evident, Bill Gates nu a ratat ocazia şi a dezvăluit câteva din tendinţele pentru perioada următoare ale firmei pe care o conduce. Promovarea Internet Explorer-ului şi a tehnologiei DCOM nu este un lucru nou, pentru că nu a început de ieri-alaltăieri, dar printre rânduri se puteau citi gândurile de bine despre Java şi Network Computer-e.

Aparent, nici o legătură între ştirea despre situaţia de la Apple şi cea despre evenimentul MS. Dar interacţiunea dintre cele două firme a fost şi este mai mare decât pare. Câţi îşi mai amintesc de perioada în care Word-ul şi Excel-ul erau cele mai bine vândute programe pentru Macintosh, în timp ce pe PC WordPerfect şi 1-2-3 priveau îngăduitori, de la înălţime, spre concurenţa de la MS? Dar explozia interfeţelor grafice i-a făcut pe cei doi foşti prieteni (Apple şi MS) să se duşmănească de moarte, apoi a urmat o perioadă de război rece, iar mai aproape de zilele noastre fiecare a încercat să-l ignore pe celălalt.

Astăzi, Apple lansează un sistem de operare revoluţionar, MAC OS 8, în timp ce versiuni beta ale lui Windows 98 se găsesc pe toate drumurile. Consider că Apple este una din puţinele firme capabile să ofere alternative viabile la platforma Wintel. Ce va urma în următorii zece ani? Se găsesc destui mici Nostradamus care să pretindă că ştiu. Să pretindem că-i credem.

Câteva zile mai târziu, alte ştiri. Între timp, preţul acţiunilor Netscape a scăzut cu 18%. Pentru Netscape se pare că au trecut zilele în care creşterile zilnice pompau adrenalina în venele jucătorilor la bursă. Cu toate acestea, Netscape anunţă noi produse şi este departe de a fi învins. Dar să revenim la cei doi protagonişti cu care am început.

Într-un efort de a ieşi din situaţia cel puţin neplăcută în care se află, Apple apelează la unul din celebrii ei fondatori: Steve Jobs. Acesta însă refuză postul de Chief Executive Officer & Chairman, cu alte cuvinte puterea absolută. Că Jobs nu pune umărul la urnirea corabiei din care a fost debarcat, nu este de mirare. La închiderea ediţiei CHIP, Apple nu avea un CEO la cartierul general din Cupertino, dar avea cel mai nou sistem de operare de pe piaţă. Să le dorim toate cele bune şi să ne mutăm la Redmond, unde moralul este în urcare după ce Sun nu a reuşit să impună standardizarea Java.

Nu numai moralul creşte, se mai umflă şi buzunarele, şi nu cu aer. Veniturile MS au crescut cu 86% în ultimul trimestru, iar Bill Gates a mai adăugat 3 miliarde de dolari în conturile firmei. Cum o fi reuşit, când bug-fix-urile pentru Office 97 trebuie să fi sosit doar în august, la destul de multe luni de la lansare, numai el ştie.

Asta a fost luna iulie, lună de vară, când oamenii mai merg în concediu şi parcă şi planeta se învârte mai încet. Mă gândesc cu groază la ce se poate întâmpla în septembrie sau octombrie. Mai bine opresc calculatorul şi mă duc să iau o gură de aer.

Răzvan Anghelidi

Concurs
pag.97

Adresa de corespondență: O.P. 13, C.P. 4, 2200-Braşov Telefon: 068-150886, Fax: 068-153108

Conținutul CD-ului

6 Surprizele discului argintiu
Pe CD-ul din această lună vă oferim produse demo şi shareware, jocuri, sunete şi imagini - alegerea vă aparţine!

Actualităţi

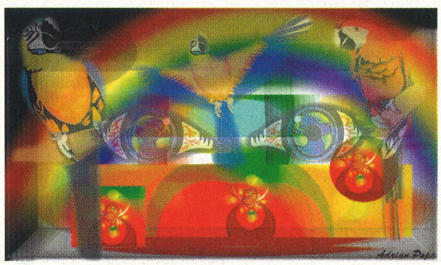
7 Fiţi la curent cu ultimele ştiri interne şi externe, cu lansarea de produse noi, faceţi cunoştinţă cu învinşii şi învingătorii ultimului an financiar.

Magazin

18 Un eveniment aşteptat: Ifabo
Un important târg bate la uşă. În vizorul nostru: istoricul manifestării şi ce se aşteaptă de la această ediţie.
20 Calculatorul anului 1998
La vremuri noi, calculatoare noi. Microsoft ţine pasul cu timpul pentru a-şi crea noi piete.

Hardware

24 Viteză la puterea 32
Hewlett Packard lansează un server de întreprindere bazat pe procesorul RISC HP PA-8200.
26 Adevărata culoare
Sunteţi în căutarea unei imprimante color? Citiţi articolul nostru şi alegeţi modelul cel mai potrivit.



30 Un alt cod Morse
Începem o serie de articole dedicate codurilor de bare, acele înşiruiri de spaţii şi linii prezente pe majoritatea produselor.

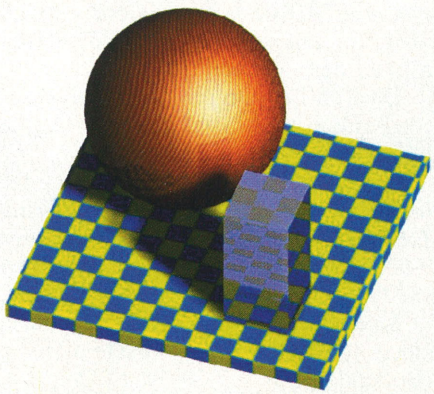
HOTLINE

De marţi până vineri, la telefonul 068-150886, între orele 13^{00} - 19^{00}, puteţi fi în contact direct cu redactorii noştri de specialitate, care vor răspunde întrebărilor dumneavoastră!

32 Pro/Engineer Release 18.0
O nouă versiune a acestui mediu de dezvoltare CAD/CAM/CAE vine în ajutorul inginerilor şi arhitecţilor.
34 Procesoare Intel originale
Contrafacere şi fals sau bani aruncaţi pe fereastră. CHIP vă ajută să deosebiţi un procesor original de un produs falsificat.
36 Quick-Test
De această dată vă propunem două scanere şi o unitate de dischetă de 120 MB.
39 Cel mai rapid motherboard
Dorinţa de upgrade a multor utilizatori a constituit punctul de plecare în testarea a 14 plăci de bază de pe piaţa românească.

Software

46 Documentul perfect!
Este cazul să vă impresionaţi şeful! Alegeţi cel mai potrivit program de prelucrare de text pentru a pune în pagină documentele firmei.
50 Drumul spre succes
Un depozit de date (Data Warehouse) vă permite să creaţi informaţii strategice, pe baza cărora să puteţi lua cele mai corecte decizii în afaceri.
54 Creatorul de lumi virtuale
Lucrând cu CorelCAD, unul din membrii renumitei familii Corel, veţi putea realiza imagini tridimensionale de un realism uluitor.



55 Software „Made in Romania”
Începem o nouă serie de articole, destinată prezentării software-ului autohton.
56 Nimic nu este sigur
Nu putem avea încredere nici în propriul calculator. Articolul vă propune câteva soluţii pentru securizarea datelor.
59 Microsoft COA
„Nimeni nu este în afara legii.” A sosit momentul să se pună capăt propagării de software pirat în România.

Know-How

60 Modemul viitorului
Tehnologia ADSL permite rate de transfer însutite, comparativ cu modemurile obişnuite.

Multimedia

62 Ocupaţi Bastogne!
Vă propunem un joc de strategie, care vă pune la încercare înclinaţiile războinice.

Windows

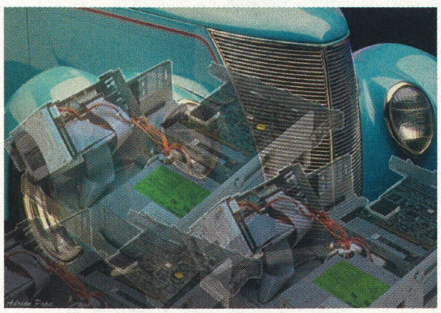
64 Windows în Web
Revenim cu noi amănunte referitoare la Memphis, noua versiune a sistemului de operare Windows.

Internet

66 O privire în Internet
Citiţi acest articol şi veţi afla ce setări sunt necesare pentru a lucra eficient cu cele două cunoscute browsere: Netscape Navigator şi Internet Explorer.
70 L-am găsit!
De ce să pierdem timp şi bani? Căutarea informaţiilor în Internet este simplificată de câteva programe specializate.

Practică

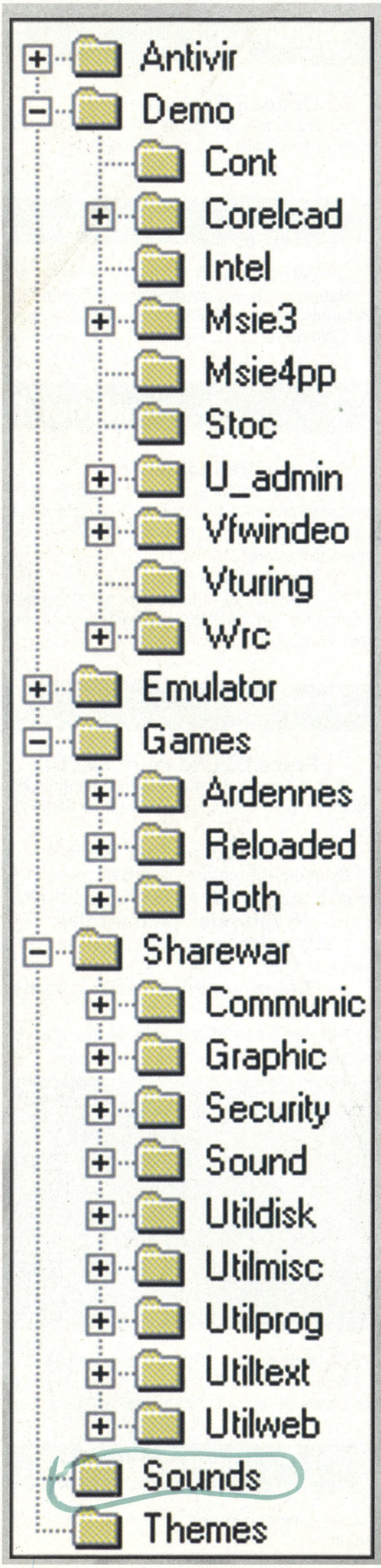
74 Press DEL to enter SETUP
Primul episod al seriei de articole destinate setărilor din BIOS trece pragul Advanced CMOS Setup.
78 Visual Basic - just basic?
Exemplu de program Visual Basic ce lucrează cu o bază de date Access folosind ODBC.
81 „Prăjiturele” pe harddisk
Nu sunt dulci, dar sunt utile – serialul JavaScript la final.
85 Sistem vechi cu performanţe noi
Nici bătrânul 486 nu este de lepădat; el necesită doar un tratament de întinerire.



88 Am mai scăpat de o grijă!
Inscripţionarea CD-urilor în regim de amator poate deveni o îndeletnicire facilă.

Poşta redacţiei

94 Cititorii întreabă, redactorii noştri oferă soluţii.



Surprizele discului argintiu

O nouă revistă, un nou CD – plin cu tot ceea ce ați cerut (sau aproape). Scrisorile primite ne-au ajutat să ne creăm o imagine asupra necesarului de software al cititorilor şi să stocăm aceste programe pe CD-ul CHIP: produse demo şi shareware, programe primite de la cititori, jocuri, sunete, imagini şi teme pentru Plus Pack.

Interfața CD-ului poate fi rulată atât pe sisteme pe care este instalat DOS şi Windows 3.x cât şi pe cele pe care sunt instalate sisteme de operare pe 32 de biți (Windows 95 şi NT). Datorită varietății de configurații de calculatoare, redacția CHIP Computer Magazin nu-şi poate asuma nici o responsabilitate în ceea ce priveşte funcționarea optimă a interfeței şi programelor pe toate calculatoarele.

Programe antivirus: *Detect 97* şi *F-Prot Professional 3.0* pentru Windows 95.

Demo

În acest director au fost incluse o serie de produse demo primite de la diverse firme şi de la cititorii noştri.

Cont este un produs contabil, care rulează sub DOS. Versiunea finală este disponibilă pentru abonații revistei prin intermediul ofertei CHIP Club.

CorelCAD de la firma Corel este un program puternic pentru proiectarea asistată de calculator.

Dacă doriți să vedeți ce tip de procesor Intel este instalat în calculator, apelați la utilitarul din directorul ***Intel***.

Pentru navigarea în Internet puteți folosi browserele de la Microsoft: ***Internet Explorer 3.0*** (16 Bit), ***Internet Explorer 3.02*** (32 Bit) şi ***Internet Explorer 4 beta*** (32 Bit).

Stoc este un program de gestiunea stocurilor, împreună cu sursele aferente (Borland C).

U-Admin – program pentru managementul universității. Informații suplimentare puteți afla citind articolul din revista CHIP.

Vfwindeo – conține versiunile pe 16 şi 32 de biți ale produsului Video for Windows.

V-Turing – program demo al unui subiect de curs prezentat la Politehnică.

WRC – Web Remote Control beta este o completare a produsului Netonizer (CHIP CD august) – accesul la Internet se face prin intermediul unei telecomenzi, asemănătoare cu cea a televizorului.

Emulator

În urma articolului din numărul trecut al revistei, am inlcus pe acest CD şi programele pentru emularea diferitelor sisteme pe calculatoare compatibile IBM PC.

Pentru instalare, apelați fişierele corespunzătoare (setup.exe, install.exe) şi urmați instrucțiunile de pe ecran. Citiți cu atenție fişierele help aferente fiecărui produs. Pentru unele sisteme au fost incluse, pe lângă emulatoarele propriu-zise, şi o serie de jocuri şi alte aplicații, care pot fi apelate după lansarea în execuție a emulatoarelor corespunzătoare.

Games

Nici iubitorii jocurilor nu au fost neglijați în acest număr. Astfel, cele trei demo-uri ale unor binecunoscute case de soft vin în întâmpinarea celor care doresc să se delecteze cu cele mai noi jocuri de pe piață.

The Ardennes Offensive – joc de strategie prezentat pe larg în acest număr al revistei.

Reloaded – preview al unui nou joc de tip arcade.

Realms of the Hounting (R.O.T.H.): intrați în rolul detectivului şi descoperiți misterele casei.

Shareware

Peste 50 de programe shareware din cele mai variate domenii vă stau la dispoziție. Nu au fost neglijați utilizatorii cu sisteme mai puțin importante. Pentru aceştia au fost incluse produse care pot fi rulate sub sistemele de operare DOS şi Windows 3.x.

Sounds

Colecție de fişiere WAV.

Themes

Dacă ați instalat produsul Plus Pack şi v-ați săturat de temele oferite, apelați la noile teme din acest director. Atenție: fişierele trebuie copiate pe harddisk, decompactate cu un program care suportă nume lungi de fişiere (de exemplu WinZip 32) şi instalate direct prin programul de setup aferent fiecărui produs sau prin intermediul meniului corespunzător din Plus Pack. Mai multe informații despre fiecare produs puteți afla citind fişierele readme aferente.

Programele care au intrat în componența acestui CD au fost selectate şi testate cu grijă în redacția CHIP. Totuşi, redacția nu-şi poate asuma nici o responsabilitate pentru funcționarea anormală a software-ului şi nici nu poate fi făcută responsabilă pentru eventualele daune produse.

Dacă până acum ai fost doar un

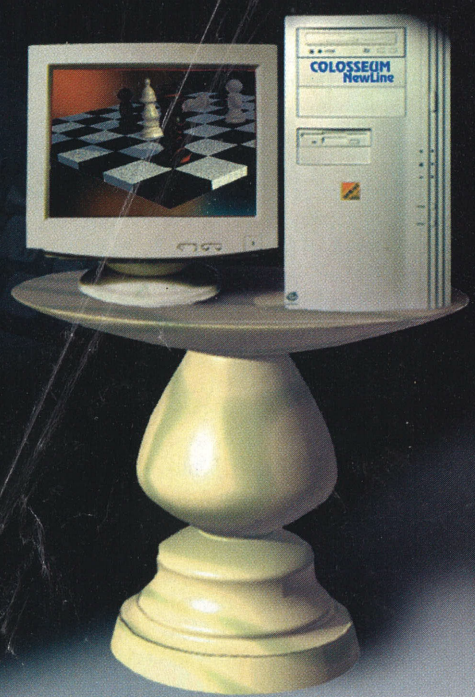
pion

atunci e timpul să devii

REGE

Mută inteligent și fă-ți "mat" adversarii folosind o singură piesă:

COLOSSEUM NewLine



MMX™ intel inside pentium® PROCESSOR

Noi îți oferim
cele mai performante configurații, înglobând
TEHNOLOGII DE ULTIMĂ ORĂ și
cel mai bogat pachet de
SOFTWARE LEGAL,
în condiții de service și garanție excepționale
și la prețuri foarte atractive.
Sună acum pentru a afla adresa celui mai
apropiat distribuitor SPRiNT și alege
configurația optimă nevoilor tale !

SPRiNT
COMPUTERS

Str. Romană nr. 28-30 et. I-II, Ploiești
Tel/Fax: +40-(0)44-110 700
E- mail: sprint@tag.vsat.ro

Intel Inside logo și Pentium sunt mărci înregistrate, iar MMX este marcă comercială Intel Corporation

Un nou 3Com

Strategia 3Com pentru România, după reuşita integrării cu US Robotics, a constituit subiectul conferinţei desfăşurată în 9 iulie la Bucureşti.

După cum ştiţi, în februarie, US Robotics şi 3Com au anunţat un acord de fuzionare. Fuziunea s-a încheiat cu succes în această vară şi astfel 3Com a ajuns să ofere o paletă de produse extrem de diversificată (peste 800), de la cunoscutele plăci de reţea până la hub-uri şi concentratoare, trecând şi prin gama de modemuri şi echipamente pentru videoconferinţe. Cu peste 13.500 de angajaţi, 135 de centre logistice şi 7 centre de cercetare, 3Com este o companie globală, al cărei început datează din 1979, când reţelele de calculatoare erau doar un vis frumos. Pe vremea aceea, Bob Metcalfe a avut curajul să pornească o companie dedicată comunicaţiilor între sisteme.

Astăzi, 3Com Corporation este condusă de Eric Benhamou şi are o cifră de afaceri de peste 5 miliarde USD anual. Firma este structurată, după grupele de produse oferite, în *Carrier Business Unit*, *Enterprise Business Unit* şi *Client Access Unit*.

Grupul SCOP/Net Consulting, organizatorul conferinţei de presă, i-a invitat pe domnii Douglas Floyd, director pentru Europa de Est al diviziei *Carrier Business*, şi Sascha Labandowsky, director pentru Europa de Est la US Robotics.

Dl. Douglas Floyd ne-a prezentat felul cum vede 3Com situaţia din România din punct de vedere al comunicaţiilor de date. Astfel, a menţionat faptul că noi avem şansa să modernizăm relativ ieftin infrastructura de telecomunicaţii, faţă de ţările din vest, care au plătit bani grei pentru experimentarea diferitelor soluţii. Dânsul a subliniat diferenţa dintre situaţia de la noi, unde majoritatea centralelor telefonice sunt analogice, şi ţările dezvoltate, care posedă în principal centrale digitale. Totuşi, acolo unde avem şi noi centrale digitale, se poate aplica cu succes tehnologia *x2* a firmei US Robotics, prin care se fac transferuri de date la 56 Kbps. Modemurile x2 sunt experimentate de US Robotics şi

Dl. Douglas Floyd, Regional Manager pentru Europa de Est al 3Com Enterprise Systems Business Unit.

Romtelecom pentru a determina punctele unde se poate utiliza această tehnologie avansată, care dublează rata de transfer a modemurilor de 28,8 Kbps. Pentru a putea folosi viteza ridicată furnizată de x2, este nevoie ca pe tot lanţul de la utilizator la furnizorul de servicii Internet (ISP – *Internet Service Provider*) să existe doar centrale digitale, altfel transferul se va face la 33,6 sau 28,8 Kbps.

Dl. Floyd a remarcat totodată că modemurile de 33,6 Kbps nu sunt standardizate. De altfel, nici cele de 56 Kbps nu sunt, însă US Robotics a propus spre standardizare această tehnologie la ITU (*International Telecommunication Union*). Deoarece o astfel de standardizare durează ceva timp, US Robotics a lansat pe piaţă x2, care este o tehnologie proprietară.

Protecţia datelor la transmiterea prin reţele publice este o problemă arzătoare. 3Com a propus un card, denumit SecureID, care îşi schimbă codul o dată la fiecare 60 de secunde. Evident, şi serverul la care se face legătura face acelaşi lucru, aşa că se îngreunează munca celor care încearcă spargerea codurilor, până la limita imposibilului.

Revenind la comunicaţii pe linii telefonice, 3Com este unul din pionierii ADSL, o altă tehnologie care promite şi care, la rândul ei, este testată la noi, deoarece nu necesită linii digitale. Mai multe date despre aceasta găsiţi în articolul dedicat ADSL din acest număr. **(R.A.)**

Omnilogic BGS

Nr. 1 pentru Microsoft şi SMC

La întâlnirea partenerilor Microsoft din Poiana Braşov din iulie, în raportul financiar pe 1997 al firmei Microsoft, Omnilogic BGS a fost declarat oficial ca distribuitorul nr. 1 în România, cu vânzări de peste 2,1 milioane dolari.

Pe de altă parte, începând cu 1 iulie, Omnilogic BGS a devenit distribuitor exclusiv al produselor SMC, al doilea contract de distribuţie fiind anulat. Firma mai este distribuitor exclusiv al produselor Novell, Seagate, Corel, McAfee, RAD Data Comm.

Informaţii suplimentare privind produsele distribuite de Omnilogic puteţi obţine la telefon 01-2229411.

Un calculator pentru un abonament

CHIP şi Net Brinel au oferit premiul

În urma tragerii la sorţi la care au participat toţi cei care s-au abonat la CHIP în perioada târgului CERF 1997, calculatorul Pentium oferit de firma Net Brinel din Cluj Napoca a fost câştigat de dl. Marcel Comărniceanu, din Trăisteni, Prahova. Este profesor de fizică şi chimie la şcoala din localitate şi le prezintă elevilor, pe cât permite programa şcolară, informatica şi calculatoarele.

Dl. Comărniceanu este interesat în special de hardware şi Internet. Şi-a construit singur calculatorul, cumpărând pe rând componentele, dintr-un salariu de profesor, care ştim cu toţii cum este. Pe lângă PC-uri, ca hobby mai are şi electronica şi radioamatorismul.

Dânsul ne-a spus: *„Apreciez în mod deosebit testele hardware din CHIP"*. Totodată, a remarcat şi faptul că este prima dată când câştigă ceva la vreun concurs.

Îi urăm mult succes în folosirea noului PC şi să-l stăpânească sănătos!

3Com ISC

Totul despre intranet

3Com a creat o „unealtă" educaţională şi de consultare online pentru a ajuta administratorii de reţele în planificarea şi implementarea unui intranet. Aceasta se numeşte ISC (*Intranet Solutions Center*). Prin colaborarea cu peste 100 de organizaţii, analişti industriali, presă, utilizatori, distribuitori, 3Com oferă un acces rapid la o multitudine de informaţii tehnice şi comerciale, pentru toate nivelurile de cunoştinţe. ISC este organizat în trei module: *Intranet Advisor*, *Intranet University* şi *Intranet Building Blocks*.

Primul modul, *Intranet Advisor,* oferă o facilitate de tip „întrebări şi răspunsuri" interactivă şi un ghid pentru proiectarea şi implementarea intranetului.

Intranet University oferă informaţii critice asupra intranetului oferite de organizaţii care deja au realizat unul.

Ultimul modul, *Intranet Building Blocks* prezintă o listă online cu ofertanţii de produse şi servicii intranet.

ISC poate fi accesat la adresa http://www.3Com.com/isc.

Digital Versatile Disk

Aşteptarea continuă

Se pare că piața de DVD-uri nu va lua amploare prea curând. Ca şi până acum, nu prea există şanse pentru home-users de a se apropia de noua tehnologie. Producătorii, care au promis aceste produse pentru Crăciunul 1996, îşi amână clienții pentru sfârşitul lui august 1997. Până atunci, distribuitorii vor vinde liniştiți unitățile 16x, 20x şi 24x, pentru a nu rămâne cu unitățile CD în brațe în aşteptarea DVD-urilor. Oricum, cel mai târziu la sfârşitul acestui an, Panasonic, Toshiba, Mitsubishi şi Hitachi vor ieşi pe piață cu oferta de unități DVD. Hitachi va vinde DVD-ROM-drive-ul la prețul de 540 USD (inclusiv placă MPEG-2). Chiar şi DVD-ROM-ul de la Hitachi ar putea fi disponibil în decembrie: la un preț de circa 1200 USD, acesta va citi discurile de 5,2 GB cu viteză 18x (2,78 MB pe secundă) şi va scrie cu 1,38 MB/sec.

Solitară: Nishiden este momentan singurul ofertant de unități DVD pentru home-users.

Dar cine nu mai are răbdare până la Crăciun va fi obligat să se scotocească zdravăn prin buzunare. După informațiile noastre, momentan există numai un singur producător care vinde unități DVD persoanelor particulare. Acesta ar fi producătorul japonez Nishiden, care oferă clienților nerăbdători aparatul, pentru prețul pipărat de 1500 USD.

O paletă mult mai largă există pe piața unităților CD-ROM. Practic, fiecare producător oferă drive-uri cu viteză mare, de la 16x până la 24x (2400 până la 3600 KB/s). Prețul modelelor de vârf se situează în jurul a 180 USD. Chiar şi pentru notebook-uri au devenit disponibile între timp soluții interne şi externe 16x.

***Informații pe Internet:* http://www.sales.nishiden.co.jp**

Canon Easylaser LBP-660

Imprimantă laser fără preîncălzire

Imprimanta *EasylaserLBP-660*, de la Canon cu o viteză de 6 pagini pe minut, poate fi achiziționată la un preț de circa 360 USD. Rezoluția de 600x600 puncte pe țol poate fi mărită prin tehnologia de netezire a marginilor până la 2400x600. Interfața paralelă susține standardul ECP (*Enhanced Capability Port*). Noutatea constă în faptul că imprimanta nu necesită timp de preîncălzire după conectare. În momentele de pauză intră în modul stand-by, consumând 3 wați. Pot fi tipărite circa 2500 de scrisori standard cu un singur cartuş de toner EP-A. Prin intermediul software-ului poate fi activată o funcție care economiseşte 50% din toner. Zgomotul în timpul utilizării se ridică la 42dB(A), iar în modul stand-by, fără să fie pornit ventilatorul, LBP-660 este atât de silențioasă încât practic nu o auzi.

Firma: Canon România
Telefon: 01-2233854

ATI

Două noi plăci grafice

Placa grafică *Xpert@Play* este adresată fanilor jocurilor. Este gândită pentru accelerare 2D, 3D şi DVD şi dispune de interfață TV. Un RAMDAC cu o frecvență de tact de 230 MHz permite rezoluții de 1600x1200 de pixeli. Versiunea de bază are 4 MB.

Pentru lucrul de zi cu zi este conceput modelul *Xpert@Work*. Este dotat cu 2 până la 8 MB SGRAM, iar cu ajutorul unui cip nou, aplicațiile Windows vor rula cu până la 30% mai repede.

Preț: 230 USD respectiv 180 USD

Informații pe Internet: http://www.atitech.com
Firma: Flamingo Computers; Telefon: 01-2225041

OrCAD

Bringing Electronic Design To The Desktop

- CAPTURE
  - EXPRESS
  - LAYOUT
- SIMULATE

ROMSYM DATA SRL
TEL: 3231431, FAX:3221650
email: romsym@bx.logicnet.ro

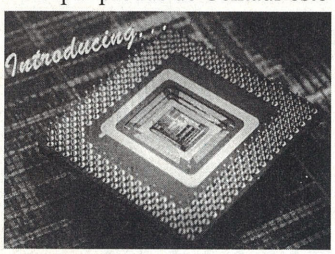
Centaur

Un Pentium clonat

În anturajul producătorilor de procesoare a apărut un nou nume: Centaur. Societatea, înfiinţată în 1995 a prezentat de curând un cip compatibil Pentium. După AMD şi Cyrix, Centaur este al treilea producător care face concurenţă concernului Intel.

Firma texană este o „fiică" a lui *Integrated Device Technology* (IDT), care fabrică cipuri de memorie şi care va prelua şi producerea noului procesor.

Cipul produs de Centaur este



numit IDT-C6, iar piaţa lui de destinaţie este cea a calculatoarelor ieftine. La fel ca şi Pentium, el va putea fi montat în soclul tip Socket 7. Datorită faptului că debutantul se mulţumeşte cu o suprafaţă mai mică de siliciu, costurile pentru realizarea lui vor fi implicit mai mici, iar pe de altă parte consumul de energie în timpul funcţionării va fi mai redus. C6 lucrează de asemenea cu setul de instrucţiuni MMX pentru aplicaţii multimedia, însă designul său este mult mai simplu decât al lui Pentium MMX sau K6 de la AMD. La fel ca procesorul 486, el poate să execute doar câte o instrucţiune. Spre deosebire de Pentium sau K6, el nu are implementate tehnici moderne (ca de exemplu Out-of-order Execution sau Branch Prediction). În schimb, datorită faptului că nu s-a făcut rabat la cache, conform afirmaţiilor lui Centaur, un C6 la 200 MHz va oferi aceeaşi viteză în aplicaţiile obişnuite ca şi un Pentium MMX sau un K6 cu aceeaşi frecvenţă de tact.

Network Computing everywhere

IBM completează linia NC

IBM a lansat două noi sisteme NC (*Network Computing*), Network Station 300 şi Network Station 1000. Acestea oferă facilităţi mai complexe de navigare şi o mai mare compatibilitate cu standardele Internet, comparativ cu sistemele precedente. *Network Station 300* este disponibil deja la un preţ de circa 800 USD şi este destinat utilizatorilor din afaceri care au nevoie de acces la aplicaţiile NC şi la informaţiile din Internet şi intranet. *Network Station 1000* este o maşină mai puternică destinată celor care fac planificări în afaceri şi utilizează aplicaţii bazate pe Java, cum ar fi cele de la Lotus. Aceasta va fi disponibilă la sfârşitul anului iar preţul nu a fost anunţat încă.

Firma: IBM România
Telefon: 01-6143929

Fujitsu DynaMO 640

Noi unităţi magneto-optice

Fujitsu a prezentat două noi unităţi magneto-optice, DynaMO 640 PLUS şi DynaMO 640 UNIVERSAL. Ambele sunt unităţi externe de 3,5" cu o capacitete de 640 MB, au interfaţă SCSI-2, iar a doua dintre ele poate fi conectată la un notebook prin intermediul portului paralel şi a unui adaptor de la Fujitsu. Ambele au sisteme energy-saving: de la 8 waţi, consumul scade în modul sleep la 1,7 waţi. Prin intermediul tehnologiei Direct Overwrite (LIMDOW) scrierea se face într-un singur pas. Astfel, aceste unităţi pot realiza o rată de transfer de până la 10 MB pe secundă şi un

timp mediu de acces de 30 milisecunde. Mediul de stocare magneto-optic este extrem de durabil în timp (cel puţin 30 de ani) şi rezistent la câmpuri magnetice şi variaţii de temperatură.

Firma: Sprint Computers
Telefon: 044-110700

Epson Stylus Color 3000

Imprimantă pentru postere

Folosind tehnica piezo, *Epson Stylus Color 3000* poate imprima până la formatul A2, postere şi banner-e. Imprimanta cu jet de cerneală oferă posibilitatea de alimentare atât cu foi separate de hârtie cât şi cu role. Cine doreşte să dimensioneze imprimatele direct din aparat trebuie să aşeze dispozitivul de tăiat hârtie. Rezoluţia atinsă este de 1440x720 puncte pe ţol. Recipientele de 90 ml pentru fiecare din cele patru culori de imprimare, cyan, magenta, yellow şi black, pot fi schimbate individual. Acestea costă în jur de 90 USD fiecare, iar preţul imprimantei se ridică la 2100 USD. Epson livrează drivere pentru Windows 3.1x, Windows 95 şi NT 4.0, precum şi pentru Apple Macintosh. Din partea casei sunt oferite şi 670 fonturi truetype şi Epson Plot.

Informaţii pe Internet: **http://www.epson.com**
Firma: MB Distribution; Telefon: 01-2305127

Intel joacă tare

Care este asul din mânecă?

Se pare că Intel va lansa versiunea la 266 MHz a lui Pentium MMX la sfârşitul acestui an sau începutul celui viitor, ceea ce va duce la scăderea sub 1500 de dolari a sistemelelor Pentium, la începutul anului 1998. Până atunci, Intel a mai planificat o scădere a preţurilor de 7-15% în noiembrie. Împreună cu scăderea din august, de 14-52%, înseamnă un total de 24-79%. Noul procesor şi scăderea preţurilor va întări dominaţia Intel asupra lui AMD şi Cyrix, făcând ca ofertele celor doi să nu mai fie foarte interesante pentru producătorii de PC-uri. Astfel, sistemele Pentium MMX-233 MHz vor costa sub 1000 de dolari, iar cele la 266 MHz între 1000 şi 1500 de dolari. Până atunci sistemele cu Pentium II la 233 MHz vor ajunge la sub 2000 de dolari. Pe lângă aceasta, AMD nu a făcut prea mult pentru a convinge producătorii de PC-uri să folosească K6, răspunsul companiei la Pentium MMX. Pe de altă parte, Pentium II se montează în PC-uri într-un mod diferit faţă de Pentium, pe care producătorii de clone nu îl pot copia deocamdată, oferindu-i astfel lui Intel încă un avantaj. Şi nu mai puţin importante sunt capacitatea şi rapiditatea firmei Intel în a umple nişele pieţei procesoarelor în timp cât mai scurt.

Sanyo

3D fără ochelari

Sanyo a dezvoltat un nou monitor 3D de 15", high-resolution, la care nu este nevoie de ochelari speciali pentru a vedea spaţial. Monitorul include un senzor care detectează poziţia capului celui care priveşte şi ajustează automat imaginile pentru ochiul stâng şi cel drept. Ecranul este un LCD cu rezoluţia 1024x768. Poate fi folosit pentru PC-uri sau pentru echipamente medicale, jocuri şi simulatoare auto sau de zbor.

COMPAQ
staţii de lucru ● servere multiprocesor
notebookuri ● calculatoare multimedia
preţuri excelente
3 YEAR WARRANTY

TORNADO Sistem
DISTRIBUITOR AUTORIZAT ● CONSTANŢA 041- 618580, 619863, 619864 ● BUCUREŞTI 01-6672823, 6672632, 2222002

HP şi Seagate

Colaborare benefică

Hewlett-Packard va integra Cheetah 4LP de 4 GB realizat de Seagate, membrul primei familii de harddisk-uri cu viteze de 10.000 rpm, în serverul său NetServer. În acest fel, performanţele de transfer al datelor vor creşte cu până la 40%, ajungând la 16,8 MB/secundă, în comparaţie cu discurile convenţionale de 7200 rpm. Această creştere de performanţă este destinată în primul rând aplicaţiilor unde are loc un transfer masiv de date, precum procesarea tranzacţiilor şi bazele de date.

Firma: Alsys Data
Telefon: 01-4112727

Procesorul G4

Concurenţă pentru „Merced”

La sfârşitul lui 1999 – odată cu viitorul procesor anunţat de Intel, numit „Merced” – este planificat să apară un CPU pe 64 de biţi, realizat de dezvoltatorii PowerPC-ului: Apple, IBM şi Motorola. Procesorul cu numele de cod G4 trebuie să pună în umbră cipul Intel: în jur de 50 de milioane de tranzistori sunt integraţi pe un cip într-o tehnologie de 0,18 microni, aproape de opt ori mai mult decât pe modelul de vârf de astăzi G3, care va apărea pe piaţă până la sfârşitul anului. O noutate a lui G4 o reprezintă posibilitatea de conectare multiprocesor: până la 4 CPU-uri pot fi integrate într-un modul cu un cache comun. În afară de aceasta, vor fi susţinute arhitecturi de memorie mai rapide, de exemplu Rambus şi Synclink.

VersaPad

Cursor controlat cu degetul

O nouă realizare tip touchpad este *VersaPad* de la Interlink Electronics. Cursorul de mouse poate fi controlat cu ajutorul unui creion sau chiar cu degetul. El are bare de scroll care pot fi transferate programelor pe monitor. În afară de aceasta, el oferă un taskbar, ale cărui setări pot fi modificate de utilizator.

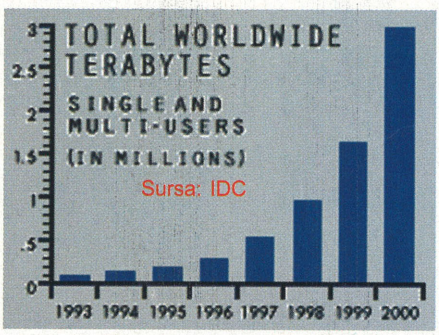
Preţ aproximativ: 70 USD.

Informaţii pe Internet:
http://www.interlinkelec.com

Tehnologia OAW

1 Harddisk = 5 Harddisk-uri

Seagate a cumpărat firma Quinta, cea care a dezvoltat o nouă variantă a tehnologiei de stocare Winchester (cea utilizată în mod curent la harddisk-uri) asistată optic, numită OAW (*Optical Assisted Winchester*). Aceasta este destinată în primul rând aplicațiilor care necesită capacități de stocare deosebite, cum sunt serverele Internet, SAN (*Storage Area Networks*), data warehouses, rețele de întreprindere și aplicații audio-video sofisticate. Conform unor estimări (vezi figura) nevoia de spațiu de stocare va crește exponențial în următorii ani.



La baza tehnologiei OAW stă integrarea unor elemente optice de avangardă pe un cap tip Winchester. Lentile optice de tip convențional focalizează o rază laser pe mediul de stocare pentru a asista operațiile de citire, scriere și calibrare. Mărimea spotului este mult mai mică decât „marcajul" făcut de un cap MR (magneto-resistiv), densitatea fiind astfel mult mai mare. De asemenea, sistemul mai include un servomecanism unic și un sistem de producere a razei laser care va permite utilizarea capetelor multiple. Rezultatul final va fi un sistem care va suporta densități de înregistrare foarte mari și citirea de pe mai multe discuri.

Noua tehnologie va aduce beneficii semnificative în ce privește interfața cap/disc. Cu o distanță între cap și disc de aproximativ 300-400 de microni (de circa 10 ori mai mare decât la capetele MR actuale), probabilitatea unei ciocniri între acestea este minimă.

Conform estimărilor, această tehnologie va putea mări densitatea de înregistrare de 3-5 ori, în condițiile în care tehnologia Winchester își va păstra aceeași rată de creștere a densității. Oricum, tehnologia actuală are de învins câteva bariere fizice care pot limita această rată. Creșterea performanțelor noii tehnologii se bazează pe îmbunătățiri deja verificate ale sistemului optic și pe scăderea lungimii de undă a razei laser.

Un alt beneficiu al tehnologiei OAW este eliminarea unor componente cum ar fi blocuri optice de mari dimensiuni, magneți înclinați și servomecanisme de focalizare care limitează sever numărul de capete și discuri ale unui harddisk actual.

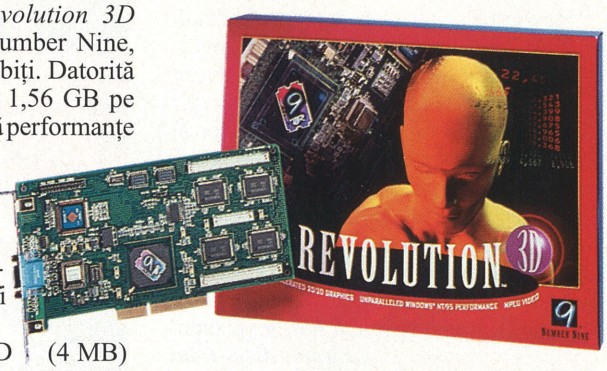
Seagate apreciază că produse conținând noua tehnologia vor apărea pe piață în 1998.

Number Nine

Revolution 3D – Grafică pe 128 de biți

Acceleratorul grafic *Revolution 3D* lucrează intern, conform Number Nine, cu un bus de date de 128 de biți. Datorită lățimii de bandă de maxim 1,56 GB pe secundă, placa PCI realizează performanțe deosebite în domeniile 2D, 3D și video. Noul cip grafic garantează o bună calitate 3D. *Revolution 3D* este disponibil cu 4 sau 8 MB memorie WRAM, care poate fi extinsă la 16 MB.

Preț aproximativ: 360 USD (4 MB)



Cipurile S3 pe Network PC-uri

Patru producători au ales S3

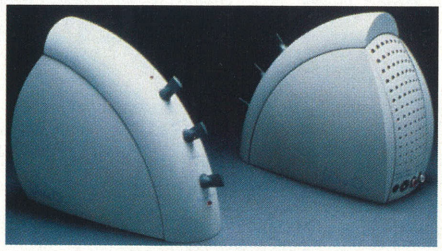
Noile NetPC-uri produse de Compaq, Gateway 2000, Hewlett-Packard și NEC vor integra acceleratoare multimedia produse de S3.

Compaq Deskpro 4000N va fi dotat cu cipul Trio64V2 și va apărea pe piață la sfârșitul trimestrului III '97. *Gateway 2000 E-1000N*, un derivat al lui E-1000 modificat pentru a corespunde specificațiilor NetPC va avea același cip, Trio64V2 și este așteptat pe piață în trimestrul III. *HP Net Vectra PC*, tot cu Trio64V2, este așteptat pe piață în luna august și va costa aproximativ 1000 de dolari. *NEC PowerMate NetPC* va avea un accelerator ViRGE/GX. Va fi disponibil pentru evaluare în primul trimestru al anului viitor și va costa 1000-1500 de dolari în funcție de configurație.

QSound

Sunet 3D!

Micuțele boxe produc surround – respectiv 3D-sound. *QSound* sunt gândite să creeze o atmosferă de cinematograf în cadrul jocurilor și clipurilor video pe PC. Spre sfârșitul anului este așteptată și o versiune pentru televizor, numită AcQsonic, care va costa în jur de 700 USD.



Preț: cca. 60 USD

Informații pe Internet: http://www.qsound.ca

Intel contra DEC

Războiul plângerilor

După ce DEC a înainat o plângere împotriva lui Intel, pe baza unui presupus furt de tehnologie, Intel răspunde cu o contra-plângere. În afară de aceasta, gigantul procesoarelor a anunțat că va înceta livrarea de procesoare către DEC. Bineînțeles că nici DEC nu a înghițit această întorsătură, înaintând o acuzație oficială conform căreia, DEC ar fi privat de către Intel de tehnologii esențiale.

Biro Technologies - srl
vă oferă produse
NewGen Systems Corporation

IMAGESETTERe
ImagerPro 72E II
ImagerPro 94E II
(310/400 mm;max.3000dpi; 20/30 microni spot size; Ultre engine.)
Modele noi cu RIP Harlequin sub Windows NT 4.0.

Imprimante color A3
Chromax Proofing
Dye-Sublimation
Emuleaza 3M, Cromalin, Fuji.

NOU!!!
DesignXpress DuoSetter series
The Best in Direct-to-Plate !

N O U ! D e s i g n X P
(600x600 dpi, 1200x1200 dpi)
Adobe PostScript Level 2

newgen

Imprimante laser
ImagerPlus XF Series
(1200x1200 dpi, 1800x900 dpi)
DesignXpress Series
(600x600 dpi, 1200x1200 dpi)

Vă oferim și produse din gama:
Imprimante Laser & InkJet, consumabile
HEWLETT PACKARD și Canon
Un excelent raport preț/calitate!

Tel./Fax : 223 4649; 222 4925; 223 2030; 223 3791
E-mail : birotech@dial.roknet.ro

Silicon Graphics

De la Pământ la Marte

La *Foundation Academic Computing Services* (SARA) din Amsterdam a fost instalat un sistem de „plonjare" în mediu virtual – CAVE (*Cave Automatic Virtual Environement*), bazat pe cel mai puternic sistem 3D real-time de la Silicon Graphics, Onix2 RealityMonster şi soft de la Pyramid Systems.

Cercetătorii de la SARA vor fi capabili să modeleze interactiv procesul de formare a smogului şi să stabilească locul de construcţie a noilor întreprinderi industriale astfel încât să minimizeze impactul asupra mediului. Sistemul CAVE creează un cub virtual de 30 de metri în care cercetătorii, purtând ochelari 3D, se pot mişca şi pot modifica mediul în timp real obţinând imediat rezultatele acestor modificări.

Onix2 poate avea 1 la 32 de procesoare MIPS R10000, de la 64 MB la 64 GB de memorie şi până la 8 canale de vizualizare InfiniteReality. Performanţele grafice pot ajunge la 80 milioane poligoane şi 5,3 miliarde pixeli pe secundă.

CAVE a fost dezvoltat iniţial la *Electronic Vizualization Laboratory* (EVL) de la Universitatea Illinois din Chicago, ca primul mediu colaborativ virtual multi-user.

Site-ul Web al JPL (*Jet Propulsion Laboratory*) a cunoscut cu ocazia amartizării din cadrul misiunii Mars Pathfinder, un record de accese Internet: 100 de milioane în primele 3 zile după evenimentul care a avut loc pe 4 iulie. Acest site funcţionează pe un server WebFORCE Origin 200 de la Silicon Graphics. Aici se pot găsi imagini din cadrul misiunii ca şi simulări animate VRML (*Virtual Reality Modeling Language*) ale deplasării rover-ului.

De asemenea, datele obţinute în cadrul misiunii vor fi prelucrate pe un supercomputer Onix2 la care sunt conectate workstation-uri O2 şi Octane. De asemenea rover-ul care se deplasează pe Marte pentru a investiga geologia, geochimia, proprietăţile solului şi atmosferei este controlat şi manevrat de un Onix2. Imaginile primite de pe Marte sunt întâi prelucrate într-un model 3D al suprafeţei marţiene peste care se suprapun imaginile, pentru a crea o reprezentare realistă a terenului.

Informaţii suplimentare puteţi găsi la adresa http://mpfwww.jpl.nasa.gov, http://mars.sgi.com sau http://www.sgi.com.

Acer

Un gigantic parc high-tech

Acer construieşte în Taiwan un parc ştiinţific de dimensiuni gigantice, cu finanţare privată. „Aspire Park" va fi nu numai un loc de cercetare, ci va fi locuibil pentru 12.000 de persoane. Pe o suprafaţă de 172 de hectare va fi clădit practic un orăşel ce va oferi 10.000 de locuri de muncă. Costurile: 4 miliarde de dolari.

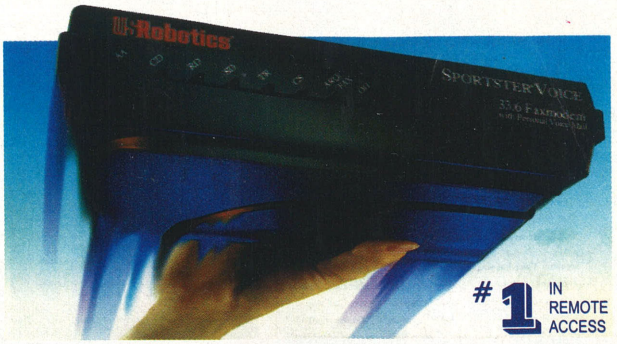
Sondaj privind NC-ul

60% pentru NC

În urma unui sondaj de opinie realizat de **Datapro**, 60 la sută din utilizatorii de PC-uri ar dori să facă schimb cu un Network Computer (NC). Majoritatea dintre aceştia au o experienţă medie (65%). Mai puţin încântaţi de idee sunt profesioniştii. Numai 55% dintre aceştia sunt dispuşi să facă acest pas.

U.S. Robotics

The Intelligent Choice in Information Access



SPORTSTER VOICE 33.6 EXTERNAL
MODEMUL NR. 1 DIN LUME
LA PRETUL CEL MAI MIC DIN ROMANIA !

TEXAS INSTRUMENTS

Extensa 600/600CD/650CD/CDT
- 120/133 MHz Pentium Processor
- Standard 8/16 MB EDO; maximum 64/80 MB
- 10.4"STN/12.1"DSTN/11.3"TFT SVGA Color; 1 or 2 MB video RAM
- 16-bit sound; built-in speaker
- Fix 6x/Modular 10x CD-ROM (Extensa 600CD/650CD)
- 810 MB/1.08 GB/1.35 GB HDD; 1.44MB 3.5" FDD
- NiMH battery

Extensa 900/900T/900CDT
- 133 MHz Pentium Processor
- Standard 16 MB; maximum 48MB
- 12.1" DSTN SVGA/11.3" TFT SVGA
- 2 MB video RAM
- 16-bit stereo sound with two speakers ; microphone
- 8x CD-ROM (900CDT)
- 1.35 GB HDD; External/Modular 1.44MB 3.5" FDD
- NiMH battery
- Optional Mobile Productivity Base

Travel Mate 6030/6050/6160CDT
- 133/150/MMX 166 MHz Pentium Processor
- Standard 16/32 MB; maximum 64 MB
- 12.1" TFT SVGA Color
- 2 MB video RAM
- 16-bit Sound Card, Spatializer 3D stereo sound, internal speakers
- Internal microphone
- 6x/10x CD-ROM
- 1.35/2.1 GB HDD; 1.44 MB 3.5" FDD
- Intelligent battery system

AVEREX NETWORK INTERNATIONAL SRL
Networking at its Best !™

Brasov 2200, Str. Ana Ipatescu nr. 5
Tel.: 068 471000 / 068 471010 Fax: 068 471020

Distribuitor autorizat pentru Romania

Seagate Sidewinder 50

Streamer de 50 GB

Unitatea de bandă *Sidewinder 50* de la Seagate stochează 50 MB pe o casetă, conform standardului Sony AIT (*Advanced Intelligent Tape*). Fără compresie sunt disponibili 25 GB. Sidewinder 50 oferă o rată de transfer de maxim 6 MB pe secundă şi susţine noile casete MIC (*Memory In Cassette*), cu un cip de memorie suplimentar EEPROM de 16 KB pentru date de partiţie şi poziţie. Datorită acestei memorii este posibil un timp de acces cu 50% mai bun, afirmă producătorul.

Sidewinder 50 se conectează la o interfaţă Fast/Wide SCSI-2 şi are un MTBF de 200.000 de ore. Unitatea mai dispune şi de alte facilităţi avansate. Capul self-cleaning este curăţat automat dacă unitatea detectează o creştere a ratei erorilor. Benzile pentru Sidewinder utilizează un strat magnetic AME (*Advanced Metal Evapoarted*) compus 100% din cobalt, care permite o densitate mai mare de înregistrare. Stratul superficial este un film DLC (*Diamond Like Carbon*) care măreşte durabilitatea şi rezistenţa la uzură .

***Sidewinder 50*, cel plin de noutăţi**

Preţ aproximativ 4500 USD pentru unitate, 100 USD pentru casete.

Firma: Omnilogic BGS
Telefon: 01-2233175

JVC

Cameră video+calculator

JVC cataloghează GR-DVM-1 drept Multimedia-Camcorder. În afară de funcţiile video obişnuite, este oferit şi un docking-station, prin intermediul căruia pot fi transferate pe PC imaginile video ca imagini standard.

Pe PC pot fi mixate într-un film diferite efecte. Cu telecomanda, care conectează pentru mixaj şi alte recordere, sunt posibile efecte mult mai sofisticate. Pachetul complet, care costă în jur de 2560 USD, are şi funcţii foto. Pe lângă un zoom digital de 100x, mini-camcorder-ul este dotat şi cu un ecran LCD de 6 centimetri.

Pentru controlul altor aparate video există interfaţa JLIP, pentru care vor apărea în curând recordere S-VHS şi VHS.

Intel şi C&T

Atacă piaţa grafică

Pariind pe viitorul graficii de înaltă calitate pentru calculatoarele mobile, Intel va cumpăra Chips&Technologies, producător de frunte al chipurilor grafice pentru notebook-uri. Achiziţia îl va aduce pe Intel în fruntea plutonului producătorilor acestei piete.

Piaţa IT

Câştiguri şi pierderi

Firmele de software şi hardware publică rezultatele trimestriale sau bilanţul anual. CHIP dezvăluie învingătorii şi învinşii în afaceri din această ultimă perioadă.

Câştiguri

- Câştigurile producătorului de PC-uri, **Dell**, au crescut în primul trimestru al anului financiar în curs la 182 de milioane USD (faţă de 82 de milioane în perioada corespunzătoare a anului trecut). Concomitent a crescut şi cifra de afaceri cu 62,5%, de la 1,6 la 2,6 milioane USD.

Pierderi

- În locul creşterii pronosticate a cifrei de afaceri de la 330 la 335 milioane USD, **Novell** a obţinut în al doilea trimestru al anului financiar 1997 (sfârşit: 30 aprilie) o cifră de afaceri de numai 273 milioane USD. Din cauza scăderii cererii de produse netware, această companie a înregistrat o pierdere de 14,6 milioane USD.
- La 29 martie, firma **Cirrus Logic** a încheiat anul financiar 1997 cu o cifră de afaceri de 917,2 milioane de dolari. Pierderea înregistrată a fost de 46,2 milioane de dolari. Anul trecut, minusul a fost de 36,2 milioane USD.

Informix

Performanţe şi parteneriate

Informix şi Sun Microsystems au anunţat rezultatele unui test de performanţă şi eficienţă a costurilor, efectuat cu Informix OnLine Extended Parallel Server (OnLine XPS) 8.20 pe un server Sun Ultra Enterprise 6000 cu sistem de stocare RAID SPARCstorage Array.

Rezultatele benchmark-ului TPC-D@300 GB au depăşit cu 4% recordul anterior (obţinut pe un cluster de calculatoare cu 12 noduri) la un cost cu peste 50% mai mic. În cifre, performanţa este de 3270,6 QppD@300 GB la un cost de 1553 USD/QphD@300 GB.

Serverul Sun a avut 24 de procesoare, fiecare cu 1 MB cache, 15 GB RAM şi 1,8 TB spaţiu de stocare pe disc.

În acelaşi timp, PepsiCo Restaurant Service Group a anunţat că va utiliza tehnologia de baze de date de la Informix pentru implementarea depozitului de date (data warehouse) al companiei. La baza soluţiei alese se găseşte arhitectura DSA (*Dynamic Scalable Architecture*) şi familia de aplicaţii ROLAP (*Relaţional On-line Analytical Processing*) MetaCube. Depozitul de date va fi utilizat pentru a analiza informaţiile de piaţă, cum ar fi: ce produse se vând, la ce ore din zi şi cum influenţează poziţia geografică vânzările. De asemenea, se vor analiza preferinţele clienţilor, ce mănâncă şi la ce ore, cum este primit un nou fel de mâncare şi cum să se amplaseze restaurantele într-un anumit oraş.

Firma: P.S.S. Informix Competence Center România; Telefon: 01-3364610

Site-ul IBM

Divertisment şi informaţie

Adresa antivirus din Internet cel mai bine pusă la punct, *antivirus online* de la IBM, nu se evidenţiază neapărat prin mesaje de actualitate. În schimb este inundată de tot felul de remarci personale interesante la adresa „mediului de viaţă" al viruşilor. Dacă intraţi în amănunte, veţi găsi notiţe referitoare la cele mai importante noutăţi din domeniu ale ultimelor luni.

Internet: ***http://www.av.ibm.com***

Efectele celor mai importanţi macroviruşi

Macrovirus	Acţiuni (în afara infectării)
Atom	Stabileşte parola documentului: „ATOM#1"; şterge fişiere
Boom	Redenumeşte meniurile Word
Buero	Şterge fişiere
CAP	Şterge toate macro-urile existente
Clock	Afişează ora; împiedică deschiderea documentelor
Colors	Modifică paleta de culori a Windows-ului
Concept	Afişează cifra 1 într-o fereastră
Friday	Stabileşte parola documentului: „Friday13"; şterge fişiere
Friendly	Dezactivează virusul Companion; afişează texte
Hot	Şterge conţinutul documentului curent
Lazy	Stabileşte parola documentului: „Lazy"
MDMA	Şterge diverse fişiere; afişează o fereastră de text
NOP	În versiunea originală nu aduce pagube
NPAD	Afişează texte
Nuclear	Adaugă texte documentului; şterge fişiere de sistem
Polite	Afişează o fereastră de text
Wazzu	Şterge cuvinte; include expresia „wazzu" în texte

Descrierea este valabilă pentru variantele A, al căror nume complet se află cu ajutorul completării WM.xxx.A, de exemplu: WM.Atom.A

Microsoft Word în pericol

Ajutorul vine din Internet

Cei care sunt expuşi în mod deosebit macroviruşilor sunt acei utilizatori care transferă documente Word: lucrează în reţea, sunt receptori de mail sau fac download din Internet. Din fericire, programele antivirus obişnuite recunosc majoritatea macroviruşilor.

În cazul în care însă trebuie deschise documente din surse mai puţin cunoscute, sunt utile anumite metode auxiliare, cum ar fi de exemplu F-Macro de la F-Prot, care conţine un fişier actualizat zilnic cu descrierea viruşilor. Prin intermediul regulilor empirice şi F/Win, împrospătat la câteva săptămâni, încearcă de asemenea să recunoască noile forme virale. Pentru informaţii şi download, vă recomandăm următoarele adrese:

F-Macro – ***ftp://ftp.Europe.DataFellows.com/f-prot/tools/f-macro.zip***

F/Win – ***http://www.geocities.com/SiliconValley/Heights/7538***

Nightshade

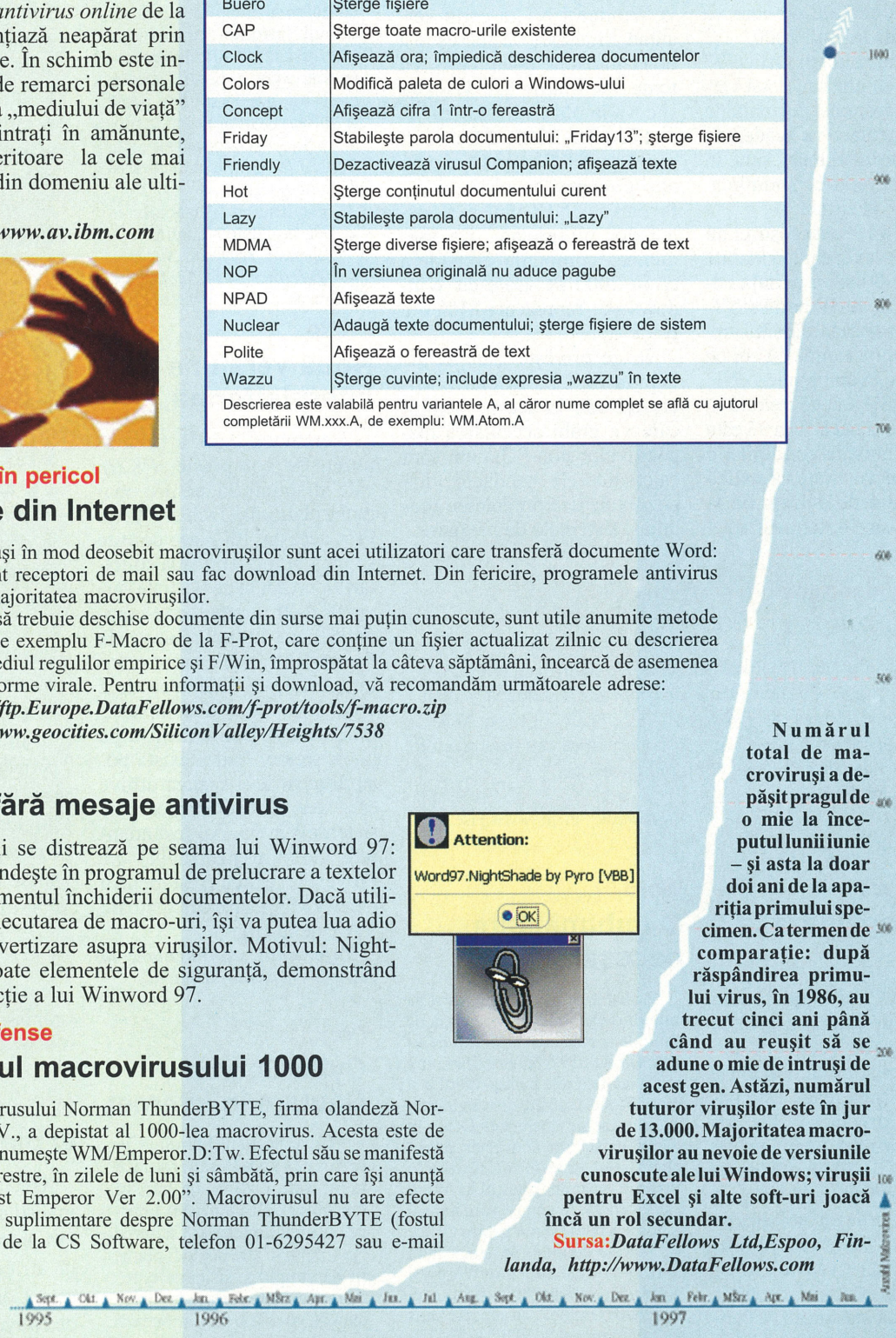
Winword 97 fără mesaje antivirus

O umbră a nopţii se distrează pe seama lui Winword 97: *NightShade* se răspândeşte în programul de prelucrare a textelor din Office 97 în momentul închiderii documentelor. Dacă utilizatorul a acceptat executarea de macro-uri, îşi va putea lua adio de la mesajele de avertizare asupra viruşilor. Motivul: Nightshade decuplează toate elementele de siguranţă, demonstrând astfel lipsa de protecţie a lui Winword 97.

Norman Data Defense

Descoperitorul macrovirusului 1000

Producătorul antivirusului Norman ThunderBYTE, firma olandeză Norman Data Defense B.V., a depistat al 1000-lea macrovirus. Acesta este de origine taiwaneză şi se numeşte WM/Emperor.D:Tw. Efectul său se manifestă prin apariţia a două ferestre, în zilele de luni şi sâmbătă, prin care îşi anunţă prezenţa ca "The First Emperor Ver 2.00". Macrovirusul nu are efecte distructive. Informaţii suplimentare despre Norman ThunderBYTE (fostul TBAV) puteţi obţine de la CS Software, telefon 01-6295427 sau e-mail info@css.pcnet.ro.



Numărul total de macroviruşi a depăşit pragul de o mie la începutul lunii iunie – şi asta la doar doi ani de la apariţia primului specimen. Ca termen de comparaţie: după răspândirea primului virus, în 1986, au trecut cinci ani până când au reuşit să se adune o mie de intruşi de acest gen. Astăzi, numărul tuturor viruşilor este în jur de 13.000. Majoritatea macroviruşilor au nevoie de versiunile cunoscute ale lui Windows; viruşii pentru Excel şi alte soft-uri joacă încă un rol secundar.

Sursa: ***DataFellows Ltd, Espoo, Finlanda, http://www.DataFellows.com***

Microsoft

Ce va fi până în anul 2000?

Într-un briefing de o după-amiază, ce a avut loc pe 24 iulie, Microsoft a dezvăluit câteva din direcțiile pe care va merge până în anul 2000.

Suita de aplicații Office 97 va mai avea una sau două versiuni, al căror cost de achiziție și implementare va scădea cu 50%. Aceste planuri sunt în acord cu credo-ul „administrare zero" al firmei.

Windows 98, succesorul lui Memphis, va fi pe piață înainte de anul 2000 și va partaja codul de bază cu Windows NT. Aceasta înseamnă sfârșitul erei DOS. Mai înseamnă că cei ce se gândesc la un upgrade de la Windows 3.1 sau 95 trebuie să se gândească dacă Win 98 este o alegere bună în condițiile în care o nouă versiune va apărea la mai puțin de doi ani de la lansarea sa în trimestrul I 1998. Microsoft îndeamnă companiile cliente să sară peste acesta și să treacă direct la Windows NT, a cărui versiune următoare va apărea în a doua jumătate a lui 1998, cu toate facilitățile lui Win 98 și ceva în plus.

Până în 2000, Microsoft speră ca NT Server să câștige alte procente de piață în defavoarea UNIX-ului și a sistemelor proprietare. De asemenea, compania consideră că în 2000 PC-urile cu Windows vor reprezenta 81% din piață.

În ce privește „subțirelul" Windows CE, oficialii Microsoft văd în acesta factorul care va grăbi acceptarea dispozitivelor non-PC, cum sunt calculatoarele handheld, dispozitivele de comunicare mobile și sistemele de navigare.

Jasc Videotrope

Editor video

Jasc, producătorul lui Paint Shop Pro, are acum în repertoriul său și un editor video. Cu ajutorul lui *Videotrope* pot fi prelucrate simplu și confortabil formate de fișiere ca .AVI, .FLC, .FLI sau .WAV. Anumite operațiuni simple, cum ar fi decuparea sau inserarea de sunete sau semnături digitale pot fi rapid realizate.

Preț: cca. 50 USD

Informații: **http://www.jasc.com**

MS J/Direct

Gates apelează la Java

„J/Direct" este numele unui limbaj de programare Java ce va fi realizat de Microsoft special pentru platforma Windows. „Java este prea lent", este părerea lui Cornelius Willis, Internet Platform Manager la Microsoft, „iar J/Direct ar putea utiliza interfețele de programare (API-urile) și bibliotecile (DLL-urile)". J/Direct va fi livrat împreună cu Java Virtual Machine în viitorul browser IE 4.0. Dacă însă nu se va conforma standardului Pure-Java, Microsoft riscă să i se retragă licența de către Sun, creatorul limbajului Java.

Word 97

O îmbunătățire necesară

Probabil că Microsoft a avut de înghițit o cantitate considerabilă de critici la adresa convertorului de fișiere din Word 97. Nu este de mirare, pentru că fișierele pentru Word 6 și Word 95 sunt salvate doar în format RTF, în loc de documenteDOC. În sfârșit există un convertor îmbunătățit, care transformă textele în formatul binar de fișiere al lui Word 6 și Word 95. În august vom intra și în posesia unui bugfix pentru Office 97. Acesta conține, pe lângă noul convertor de fișiere pentru Word 6 și Word 95, o versiune modificată a lui Microsoft Outlook, cu suport extins pentru protocoalele POP3 și SMTP-mail.

Pentru un download al convertorului notați următoarea adresă: http://www.microsoft.com

Iomega Record It

Studio de sunet

Cu ajutorul lui *Record It* de la Iomega pot fi realizate înregistrări audio de calitate CD, conform afirmațiilor producătorului. Datorită compresiei în timp real, înregistrările vor ocupa foarte puțin spațiu. Pe notebook-uri, acest program poate fi utilizat ca alternativă la programele de recunoaștere a vocii. *Record It* permite și integrarea de sunete în e-mail-uri.

Produsul va fi disponibil în a doua jumătate a anului.

Firma: Tornado Sistems
Telefon: 041-618580

PKZip

Nouă versiune interplatformă

Versiunea 2.50 a programului de compresie *PKZip* este disponibilă pentru mai multe platforme, inclusiv Warp. Prin aceasta, PKWare dorește să vină în întâmpinarea solicitărilor crescute de pe piața serverelor. Programul este compatibil cu numele lungi de fișiere și atributele extinse. Interesantă este facilitatea de a crea arhive autodecompactabile, care se pot dezarhiva pe alte sisteme. Astfel există posibilitatea de a realiza arhive care se autodecompactează pe sistemeWin 95. Au fost anunțate versiuni pentru NT pe PowerPC precum și pentru OpenVMS pentru calculatoare VAX de la Digital.

Informații suplimentare la http://www.pkware.com

Frontier

CyberSearch – Căutare în Internet

Cu ajutorul utilitarului *CyberSearch* de la Frontier se face în sfârșit ordine în haosul mașinilor de căutare din Internet și mediile locale. Căutarea cuvintelor-cheie poate fi planificată simplu și sistematic, rezultatele fiind stocate în directoare. CyberSearch gestionează paginile găsite și selectate.

Preț aproximativ: 118 USD

Informații pe Internet: http://www.frontiertech.com

1 bug = 1000 dolari

Nemulțumitului i se ia darul!

Programatorul danez Christian Orellana a descoperit o eroare în sistemul de securitate al lui Netscape Communicator 4.0, anume posibilitatea de a citi nestânjenit date de pe alte calculatoare. Netscape i-a oferit, în cadrul programului Bugs-Bounty, premiul obișnuit de 1000 de dolari și un tricou, cu condiția ca danezul să le arate bug-ul respectiv. Programatorul nu a fost de acord cu suma oferită, solicitând mult mai mult. În momentul în care Netscape a respins ideea, Orellana s-a adresat canalului de televiziune CNN, punând la dispoziția redacției materialele necesare și un exemplu pentru demonstrarea erorii din program. La rândul său, CNN a trimis documentația revistei americane PC Magazine, care de altfel a confirmat descoperirea danezului – și a trimis fișierul demonstrativ al lui Orellana la Netscape. Programatorii firmei au analizat fișierul, au găsit bug-ul, materialul stând la baza dezvoltării versiunii 4.1. Bineînțeles că în urma acestui periplu danezul a rămas cu buzele umflate.

MS în Africa

O piață de viitor?

Gigantul din Redmond va investi câteva milioane de dolari pentru a-și construi o piață africană pentru produsele sale. Compania, care operează de câțiva ani în Africa de Sud, se extinde acum în Zimbabwe și în viitorul apropiat în insulele Mauritius și Reunion.

DEPĂȘEȘTE-ȚI GRANIȚELE MINȚII.

NOI DĂM GANDIRII TALE ARIPI !

Sistemele de calcul Ager : Glamour, Wizard, Glitter, Wise, Smart, Silver, Bright

GLAMOUR P/200MHz
WIZARD P/166MHz
GLITTER P/150MHz
WISE P/133MHz
SMART P/120MHz
SILVER P/100MHz
BRIGHT K5/100MHz

AGER

THE COMPUTER COMPANY

Bd. Dimitrie Cantemir, Nr.2A, Tel.: 410-33-03, 410-33-16, 410-33-96, Fax: 410-33-40

Un eveniment aşteptat: *Ifabo*

De acum, Ifabo este un nume cunoscut atât producătorilor cât şi utilizatorilor de tehnică de calcul, reprezentând unul dintre cele mai importante târguri de tehnică de calcul, comunicaţii, electronică şi birotică din Europa.

Messe Wien organizează de peste 26 de ani târgul Ifabo la Viena, iar în ultimii ani evenimentul a fost pus în scenă la Praga, Budapesta şi Bucureşti. „Longevitatea" acestuia este dată atât de profesionalismul organizatorilor cât şi de calitatea deosebită a serviciilor oferite. Obiectivul pe care şi-l propune este să ofere un spaţiu de întâlnire firmelor din domeniul tehnicii de calcul atât pentru schimbul de idei cât şi pentru prezentarea de noi produse şi tendinţe în acest domeniu.

Începând cu anul 1994, Bucureştiul are şansa de a deveni, alături de Budapesta şi Praga, locul de desfăşurare a acestei manifestări pentru Europa de Est. În Ungaria, ca şi în Austria, târgul s-a impus deja ca fiind cel mai important din ţară.

În România, Ifabo este organizat de EXPORT CONSULT membru al EXCO GROUP ROMANIA, reprezentantul oficial al Messe Wien. În primii doi ani de existenţă, a fost organizat la Romexpo, însă problemele apărute din cauza inflexibilităţii proprietarului spaţiului au dus la ruptura dintre Ifabo şi Romexpo. Începând cu 1996 expoziţia are loc la Palatul Parlamentului în Centrul Internaţional de Conferinţe, unde calitatea serviciilor oferite o poate atinge pe cea cerută de organizatori.

Cu toate că numărul expozanţilor prezenţi la Ifabo '96 a fost sensibil mai scăzut decât în anii anteriori, evenimentul a reuşit să se remarce printr-o serie de servicii noi: Internet gratuit, accesibil pentru toţi expozanţii, climatizarea care menţine temperatura constantă, organizarea ireproşabilă a conferinţelor de presă şi o linie de autobuz care transporta vizitatorii la şi de la expoziţie către centrul capitalei.

Sub egida Ifabo '96 s-a desfăşurat de asemenea manifestarea numită „Ziua GSM". Aceasta a fost de fapt o dezbatere între participanţii de atunci la licitaţia pentru instalarea reţelei de telefonie GSM şi reprezentanţi ai guvernului.

În ceea ce priveşte vizitatorii, conform sondajelor efectuate de organizatori, au fost într-o proporţie de 70% specialişti. Datorită amplasamentului expoziţiei au lipsit vizitatorii atraşi doar de cadourile oferite de firme. Acest lucru a constituit un avantaj, în sensul că expozanţii s-au putut concentra mai mult pe produsele expuse decât pe necesitatea organizării de spectacole care să atragă publicul.

Ediţia din acest an se va desfăşura între 16-20 septembrie şi va fi sensibil îmbunătăţită faţă de ediţiile anterioare. Anul acesta Ifabo va oferi pentru participanţi o serie de facilităţi care vor contribui la o comunicare cât mai bună atât între expozanţi cât şi între expozanţi şi vizitatori. Astfel vor exista: posibilitatea racordării la Internet, televiziune cu circuit intern, posibilitatea închirierii de PC-uri, săli de conferinţe cu echipament de traducere simultană în mai multe limbi, lucruri care vor conferi un caracter de expoziţie modernă, perfect integrată în circuitul european Ifabo.

Noutatea acestui an este FORUMUL IFABO 1997. Seria de simpozioane reprezentată de acest forum abordează diferite teme de ultimă oră din domeniu şi se va desfăşura pe întreaga durată a târgului. Programul de conferinţe va constitui cadrul optim pentru dezbaterile ştiinţifice ale celor mai „fierbinţi" subiecte din domeniul computerelor şi telecomunicaţiilor. Temele generale ale FORUMULUI vor fi următoarele: sisteme de informare, calculatoare personale, sisteme de telecomunicaţii, software, birotică, tehnologii de copiere, tehnologii de tipărire şi domeniul bancar. Pe lângă acestea, vor fi abordate şi câteva teme specializate: Internet, tipărirea digitală, CIM (*Computer Integrated Manufacturing*), publicarea electronică, securitatea digitală, bani digitali – Smart Card, Smart Cash etc; multimedia, Ifabo Shop. Firme româneşti, dar şi invitaţi din străinătate vor reprezenta participanţii la acest FORUM, asigurându-se în acest fel calitatea şi consistenţa discuţiilor din cadrul conferinţelor.

În ceea ce priveşte participanţii, cu toate că nu sunt într-un număr foarte mare, valoarea acestora vorbeşte de la sine. Firme ca IBM, Omnilogic BGS, ICL, Siemens, Comrace Computers, Flamingo Computers şi Ager Business Tech vor reprezenta producătorii şi distribuitorii de tehnică de calcul. Minolta, Sharp, Staedtler şi Trodat vor oferi produse de birotică, iar telecomunicaţiile vor fi reprezentate de firme ca Alcatel, Romtelecom şi Agnor High Tech.

Serviciile telefonice GSM vor fi din nou prezente la IFABO. În afara ofertelor de terminale, se va remarca prezenţa firmei MobilRom, operatorul reţelei Dialog.

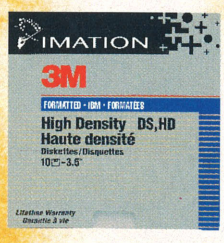
Vizitatorii vor putea deci să vadă cele mai noi şi mai interesante produse şi, totodată să discute cu specialiştii celor mai puternice firme din ţară. În acelaşi timp, pentru firmele participante, Ifabo înseamnă începutul sezonului de toamnă, deci o bună ocazie de a-şi prezenta oferta în faţa potenţialilor cumpărători.

Cătălina Lazăr

E mai

mult decât stocare.

Este chiar o protejare a informațiilor.



Noi știm ce vă trebuie! Știm că stocarea informației nu este niciodată foarte sigură, lucru pe care IMATION îl cunoaște. Imation este o companie americană a cărei cifră de afaceri este de 2.25 miliarde USD, lider mondial in domeniul informației și procesării imaginii, care include de fapt fostul departament de medii magnetice al Companiei 3M. Deoarece IMATION înțelege solicitările dumneavoastră, vine in întâmpinare cu noi produse de stocare cum ar fi LS-120. IMATION este liderul mondial în comercializarea dischetelor de 3,5" și a casetelor TRAVAN™ și are o experiență de mai bine de un deceniu în medii optice și reproduceri pe și de pe CD-Rom. Dacă aveți în vedere siguranta stocării informațiilor, atunci ați găsit produsul potrivit. Adresați-vă paginii internet http://www.imation.com pentru a afla de ce IMATION **este lider mondial in medii magnetice.**

IMATION
Borne of 3M Innovation
Tel: 092-200722 Fax: 01-3129302

Imation este cotată la Bursa de valor; din New York având simbolul imn. © Imation 1997.

Calculatorul anului 1998

Microsoft doreşte să modifice PC-ul pentru a crea noi piețe. Acasă, acesta ar urma să devină centrul de control al camerei de distracții. În schimb, calculatorul de la birou va avea doar funcția de a indica utilizatorului ceea ce are cu adevărat nevoie.

Imaginați-vă: emisiunea TV este brusc întreruptă, iar pe ecran apare un mesaj de eroare dubios. De neconceput! Sau totuşi? Oricum, Microsoft se străduieşte să vă scutească de asemenea surprize, când în spatele televizorului se ascunde un calculator. Cu alte cuvinte, calculatoarele Windows vor avea o funcționare mai stabilă. Una dintre premise este şi suportul hardware. O serie întreagă de firme de calculatoare sunt preocupate de eliminarea problemelor tehnice care apar în momentul utilizării monitorului atât ca televizor, cât şi pentru afişarea datelor de pe calculator.

La ediția de anul acesta a WinHEC (*Windows Hardware Engineering Conference*), Microsoft şi-a expus planurile pentru calculatorul anului 1998, inclusiv premisele tehnice. Noile versiuni ale sistemelor Windows şi Windows NT şi-au pus deja amprenta.

În discursul de deschidere la conferința dezvoltatorilor, Bill Gates n-a lăsat nici un dubiu în ceea ce priveşte extinderea colaborării cu industria PC-urilor. Acesta ar putea fi de altfel motoul întregii palete de sisteme, de la Windows CE până la Windows NT. Gates vorbeşte în acest context de Windows-ul scalabil.

În ceea ce priveşte utilizarea casnică, legătura cu electronica de divertisment urmează să deschidă noi piețe. CE este gândit ca sistem de operare pentru consolele de jocuri, poate controla televizorul şi are capacitatea de a prelua controlul player-elor DVD. În afară de Windows, poate rula fără probleme şi Windows NT. Gates a ținut însă să precizeze că nu se va forța trecerea de la Windows 95 la Windows NT, înainte ca momentul potrivit să sosească. Pentru impunerea lui NT sunt necesare încă anumite condiții hardware, mai pretențioase.

Universal Serial Bus la al doilea start

Multe dintre elementele care apar în planurile pentru PC '98 au fost prevăzute pentru 1997, dar nu s-au putut impune pentru moment. Însă unele ezitări au fost gratuite, după cum o arată şi exemplul USB (*Universal Serial Bus*). Această interfață comună pentru computere, periferice şi electronica de divertisment a fost definită într-adevăr cu toate specificațiile,

Microsoft indică direcția

În anii trecuți s-au programat sisteme de operare pentru calculatoare. Între timp, situația s-a inversat: astăzi se construiesc computere pentru un anumit sistem de operare – pentru Windows. Microsoft preconizează cum vor arăta PC-urile.

Cadrul de popularizare a acestor noutăți este WinHEC (*Windows Hardware Engineering Conference*). Timp de trei zile, mai mult de 4500 de participanți au ținut să se informeze direct de la sursă despre toate aceste lucruri. Conferința, care a avut loc anul acesta la San Francisco, este totodată locul unde se dezvăluie tendințe şi viziuni. S-au reunit producători de calculatoare, de cipuri şi ofertanți de componente – dar momentele culminante au fost susținute de organizator, adică de către Microsoft.

în schimb fiind omise modalităţile de implementare a acesteia. Astfel, nu a existat suport software pentru noul bus, din moment ce nu a fost pe piaţă numărul de aparate necesar, în timp ce, pe de altă parte, producătorii de hard s-au ţinut de-o parte pentru că lipsea încă suportul driverelor.

Soluţia o va aduce pe viitor noul Windows. Urmaşul lui Windows 95 (cu numele de cod *Memphis*) va susţine USB-ul la nivelul sistemului de operare. IEEE 1394 („Firewire"), interfaţa mai performantă, gândită pentru date multimedia, pentru medii de stocare şi care va conecta la calculator diferite periferice mai rapide decât un mouse şi o tastatură, va beneficia de asemenea de suport direct din partea Windows-ului.

Bus-ul ISA înainte de final – sfârşitul lui PCI

În cadrul noului design hardware, interfeţele şi bus-urile ocupă un rol central. Odată cu noua generaţie de PC-uri, sloturile ISA vor fi înlăturate. Dar PCI nu este singurul bus care va putea fi regăsit în calculatoare. În ceea ce priveşte performanţele, mai ales în domeniul graficii, acesta îşi are limitele sale. De aceea, anul 1998 ar trebui să aducă cu sine *Accelerated Graphics Port* (AGP), care va înlocui bus-ul PCI pentru plăcile grafice (vezi oglinda „Tendinţe grafice" şi graficul următor).

Facilităţile grafice îmbunătăţite sunt vitale în domeniul divertismentului. Acest lucru este valabil atât pentru redarea video şi aplicaţiile interactive de pe DVD cât şi pentru televizionare prin calculator. În ceea ce priveşte *Digital Versatile Disk*-ul (DVD), se conturează întrebarea care probleme vor fi preluate de hardware şi care de software. Un calculator cu un procesor Pentium MMX-200 MHz este mult prea lent pentru redarea fluentă a filmelor de pe DVD doar prin intermediul software-ului – decomprimarea datelor conform standardului MPEG-2 ar ocupa procesorul cu 175%, cifră utopică. Pentru un Pentium II cu o frecvenţă de tact de 266 MHz, limita de 125% este de asemenea prea mare. Soluţia ar fi o optimizare a lui MPEG-2.

Tendinţe grafice: Talisman & Co

Când doi indivizi doresc acelaşi lucru nu se ajunge obligatoriu la acelaşi rezultat. Iată planurile lui Microsoft şi Intel pentru aplicaţii 3D realiste pe PC.

Iniţiativa Talisman de la Microsoft are ca scop modificarea totală a arhitecturii grafice a actualelor PC-uri: specificaţiile prevăd frecvenţe de împrospătare de 75 Hz la o rezoluţie de 1024x768 de puncte şi o adâncime de culoare de 32 de biţi. Totodată trebuie calculate şi texturi, precum efecte de lumină, deplasări de culoare şi perspective. Subsistemele grafice convenţionale de pe PC realizează acest lucru doar cu buffer supradimensionat pentru date de textură – mult prea scump pentru sisteme de consum. De aceea, Talisman prevede ca fiecare imagine – descompusă în cele mai mici componente (30x30 de pixeli) – să fie prelucrată de acceleratorul grafic. Însă doar părţile modificate vor fi recalculate framă cu framă, iar pentru aceasta este suficient un buffer mic. Memoria grafică locală este astfel descongestionată, iar lăţimea de bandă a procesorului grafic este mai bine exploatată. Un ajutor în acest sens se doreşte a fi bus-ul PCI extins de la Intel, **AGP**, care oferă lăţimi de bandă de 500 MB pe secundă între cipul grafic şi memoria sistemului. Talisman există doar pe hârtie, deoarece lipseşte încă hardware-ul grafic. Facilităţile sunt susţinute deja de noul Direct-X Release 5.0. Între timp, **Intel** a definit limite mai înguste. Procesorul Pentium II, bus-ul AGP şi un cip grafic reprezintă componentele arhitecturii 3D de la Intel.

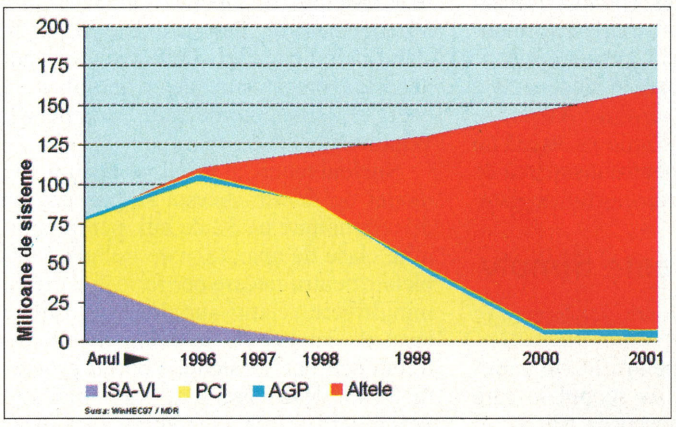
Urmând exemplul Talisman-ului, memoria sistemului va servi drept loc de stocare pentru datele de textură. Un port AGP dedicat răspunde de transferul rapid spre subsistemul grafic. Un element nou în această constelaţie este Intel 740, primul accelerator grafic produs de magnatul procesoarelor. El urmează să intre pe piaţă încă în acest an. Despre performanţe, Intel nu se exprimă deocamdată.

În aşteptarea televiziunii digitale

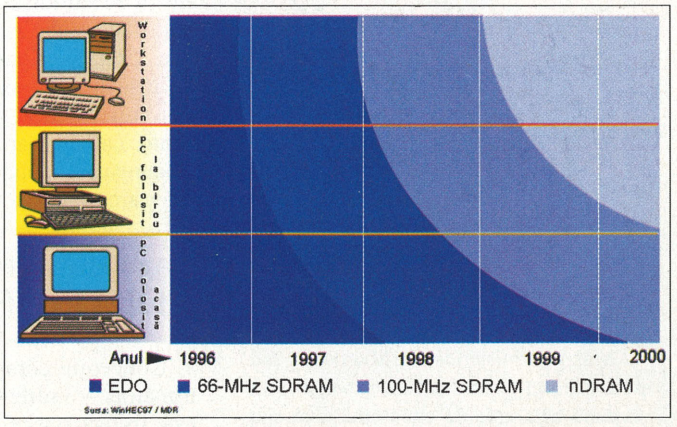
În ceea ce priveşte conlucrarea computerului cu televizorul, se conturează noi tendinţe referitoare la televiziunea digitală (DTV) şi Web-TV (Internet prin televiziune). Memphis şi NT 5.0 vor susţine televiziunea prin satelit, cablu sau antenă – plecând de la premisa că PC-ul este dotat cu hardware-ul necesar. Internet Explorer 4.0 va unifica Web-ul şi Windows-ul sub aceeaşi interfaţă.

Legătura cu televiziunea promite şi o accelerare pentru Internet. Dacă semnalele nu se recepţionează prin intermediul liniei telefonice, ci de exemplu prin satelit, rata de transfer va putea fi de până la 30 Mb pe secundă. Microsoft a preluat de curând WebTV Networks. Această măsură permite o viteză mare de acces Internet. Pentru „cutiile" de la WebTV, care vor accepta navigarea în Internet cu telecomandă TV şi televiziunea digitală, au fost obţinute licenţele de către Philips şi Sony.

În afară de redarea video îmbunătăţită, se lucrează şi la facilităţile audio pentru PC. Ca subsistem digital, microprocesorul din aparatura Hi-Fi va duce la obţinerea unui sunet tridimensional.



Ştafeta bus-urilor: AGP după PCI



Noutăţi RAM: de la high-end la Home-PC

F-PROT PROFESSIONAL
Antivirus disponibil pentru:
DOS
Windows 3.11
Windows 95
Windows NT
OS/2
Novell NetWare
Get them before they get you !
Viruses
Distribuitor autorizat F-PROT în România
infodesign
Şos. Panduri nr.33, bl. P1A, ap.1, sect.5, Bucureşti * Tel./Fax: (01) 410 32 83 * Email: Romania@F-Prot.com

Numai strictul necesar

Imaginea PC-ului în birou este de asemenea regândită de dezvoltatori. Dar de această dată, utilizatorului final nu-i vor fi oferite mai multe facilităţi, ci chiar mai puţine. În urma constatării că firmele investesc mai mulţi bani în întreţinerea calculatoarelor decât în achiziţionarea lor, Microsoft a creat *Zero Administration Windows* (ZAW) pentru reducerea costurilor. Astfel, pe desktop va apărea doar ceea ce este esenţial pentru munca utilizatorului. În cazuri extreme, aceasta ar putea fi o singură aplicaţie.

Meniurile de start se simplifică, dispar meniurile inutile. În mod deosebit, utilizatorul nu va mai avea posibilitatea de a interveni în Control Panel. Ceea ce îi este în rest permis respectiv interzis utilizatorului poate fi stabilit pentru fiecare PC în parte, de către firmă. Datele vor fi stocate atât local cât şi pe server şi, bineînţeles, sincronizate. ZAW, care va fi cuprins în Memphis şi în NT 5.0, nu este conceput pentru end-user, ci pentru administratorul de sistem al firmei. Microsoft livrează ZAW şi sub formă de kit-uri de update pentru Windows 95 şi NT 4.0.

NetPC á la Microsoft înseamnă „Wintel inside"

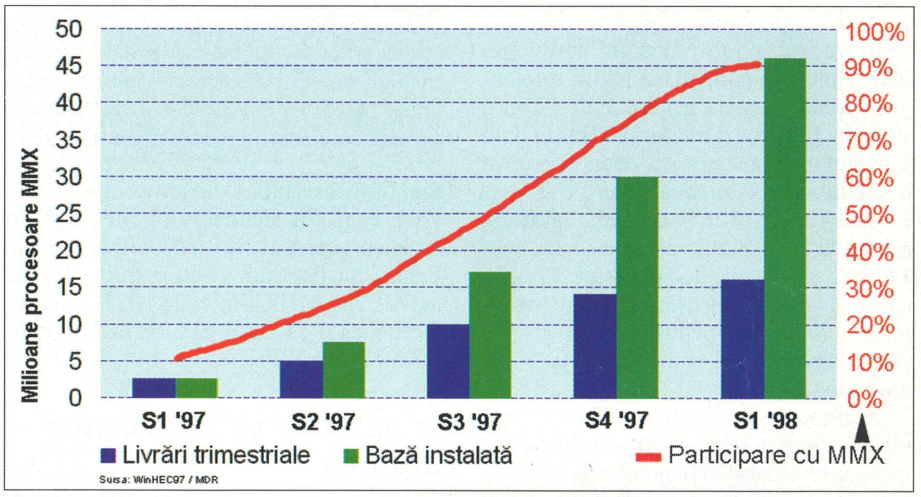
Pe Zero Administration Windows, care înseamnă PC uşor de întreţinut, se bazează şi concepţia lui Microsoft referitoare la NetPC, care se administrează de la un server NT central. Acesta are posibilitatea de a efectua update-uri la calculatoarele locale şi să instaleze aplicaţii. Componentele hardware trebuie să fie create în aşa fel încât să poată fi configurate complet prin intermediul software-ului. În plus, NetPC-urile sunt fabricate în aşa fel încât în interiorul carcasei să nu mai poată fi montate extensii. Dotarea minimă impusă pentru un NetPC în manieră Microsoft nu este una ieşită din comun: pro-cesor Pentium-133 MHz sau Alpha, 16 MB RAM şi 256 KB cache. Carcasa este mai mică decât a unui PC obişnuit.

Spre deosebire de NC de la Sun, care lucrează în întregime cu programe şi date prin Internet/intranet, NetPC este prevăzut cu un harddisk. Acesta poate fi utilizat pe post de cache, pentru a mări performanţele. Unităţile floppy şi CD sunt opţionale, însă trebuie să poată fi deconectate prin intermediul serverului. Astfel, şi pentru calculatoarele Windows există un mecanism de control pentru instalarea de programe şi pentru transportul de date.

Zvon de Windows 98

Microsoft a devenit prudent când este vorba despre momentul lansării de noi versiuni Windows. Testul beta al lui Memphis va începe, se pare, anul acesta. Compania nu a dezvăluit mai mult. Oricum, ni-meni nu doreşte să comenteze când va apărea pe piaţă noul Windows. Dar ar putea intra în cauză un Windows 98. Reprezentanţii Microsoft se gândesc la o introducere pe piaţă în primul trimestru al lui 1998.

Mai puţin misterios este Microsoft când intră în discuţie simulatorul de zbor, a cărui versiune beta este de cunoscută deja sub numele de „Flight Simulator '98".



Contribuţia procesoarelor MMX creşte rapid

Baza comună este Simply Interactive PC

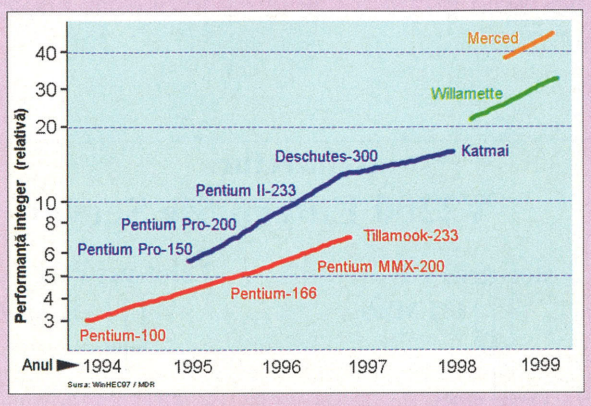
Conceptul comun pentru PC-ul anilor următori – indiferent de scopul în care este folosit – este cunoscut la Microsoft sub numele de SIPC, *Simply Interactive PC* – calculatorul uşor de utilizat. Cerinţele de bază pentru calculatorul anului '98 sunt următoarele: un procesor cu o frecvenţă de tact de 200 MHz, 32 MB RAM şi formatul grafic 1024x768x16. De noţiunea SIPC se leagă interfeţe utilizator mult mai simple, un gen de stand-by al calculatorului (OnNow), care ar elimina deconectarea completă a acestuia precum şi boot-area, un model unitar de driver precum şi USB şi Firewire ca interfeţe standard pentru periferice.

Compaq este deschizătorul de drum, construind primul un prototip al SIPC, al cărui concept a fost prezentat acum un an. ACPI (*Advanced Configuration and Power Interface*) este o nouă interfaţă pe board-ul sistemului prin intermediul căreia sistemul de operare preia *Power Management*-ul. Pentru a ţine PC-ul în stand-by cu caracteristicile OnNow sunt necesare mecanisme de economisire a energiei, susţinute de către Memphis şi Windows NT 5.0.

Nucleul tehnic al lui SIPC este un nou model de driver. Acesta se bazează pe drivere unitare pe 32 de biţi pentru anumite clase de aparate, care trebuie completate pentru fiecare periferic în parte cu minidrivere relativ simple. Microsoft a lăsat de înţeles că de acum înainte va trebui acordată o atenţie sporită programatorilor de drivere. Este vorba mai ales despre certificarea „compatibil Windows" pentru aparate.

Planurile lui Intel

Planificările se extind până la sfârşitul mileniului, când Intel doreşte să aducă pe piaţă procesorul *Merced*, care apare în documentele dezvoltatorilor sub numele P7. Ca CPU pe 64 de biţi, acesta va fi primul procesor cu adevărat nou după Pentium Pro. El va fi compatibil cu calculatoarele generaţiei x86, însă programele vor fi recompilate pentru a profita de performanţele lui Merced. Unitatea în virgulă mobilă s-ar părea că a fost total reconcepută.



Până când va apărea Merced şi încă o perioadă după aceea, Intel va aduce pe piaţă noi variante ale familiei Pentium Pro. Următorul procesor după Pentium II – cu care s-a introdus modulul de procesor – este în lucru sub numele de cod *Deschutes* şi va apărea pe piaţă în acest an. Având structuri mai fine, acest procesor va consuma mai puţină energie şi va atinge o frecvenţă de tact de 300 MHz.

În 1998 este aşteptat *Katmai*, care va avea, pe lângă un cache mai mare al procesorului, şi extensii MMX – este vorba despre MMX II. Trecerea la Merced va fi reprezentată în 1999 de *Willamette*, de la care se aşteaptă modificări esenţiale ale nucleului procesorului.

Familia Pentium se va extinde în acest an cu încă un element: odată cu *Tillamook* (ce nume!), structurile CMOS se vor micşora de la 0,35 microni la 0,25 microni, astfel încât tensiunea va scădea la 1,8 V. Acest procesor se va preta mai ales pentru notebook-uri rapide.

Familiile de procesoare au urmaşi

Intel va dezvolta Pentium II la nivelul unei familii de procesoare, pentru a continua linia Pentium Pro (vezi oglinda). Se realizează modele pentru care componentele actuale cu tehnică SDRAM şi frecvenţă de tact a bus-ului de 100 MHz sunt prea lente. Noua generaţie RAM se va numi nDRAM şi va asigura un transfer de date de 1,6 GB pe secundă. În afară de aceasta, Intel lucrează şi la bus-ul RAM.

Alături de Intel, AMD cu al său K6 şi Cyrix cu M2 vor fi prezenţi în noile calculatoare. Se va utiliza de asemenea tehnica MMX de la Intel pentru a accelera aplicaţiile multimedia. Analiştii socotesc că la începutul lui 1998 mai mult de 90% din calculatoarele livrate vor beneficia de tehnica MMX.

Device Bay – PC cu posibilitate de extensie

Aspectul exterior al PC-ului anului 1998 va fi modificat de un aşa-numit *Device Bay*. Acesta ar duce la realizarea calculatorului izolat, planificat mai de mult, pe care utilizatorul nu mai trebuie să-l deschidă. Cu ajutorul modulelor standardizate, industria va facilita şi pe viitor extinderea şi modernizarea sistemelor. În sloturi, care se aseamănă cu locaşurile pentru unităţile de disc, vor putea fi introduse diferite extensii. PC-ul nu va mai trebui deschis, deconectat sau repornit. Pentru Device Bay se iau în calcul harddisk-uri, modemuri, plăci de reţea, unităţi CD-ROM şi DVD sau alte periferii.

Daniel Dănilă

Informaţii suplimentare puteţi obţine de la următoarele adrese Internet:

PC'98: http://www.microsoft.com/hwdev

http://developer.intel.com/design

Talisman: http://www.microsoft.com/hwdev/devdes/talisman.htm

USB: http://www.usb.org

Device Bay: http://www.device-bay.org

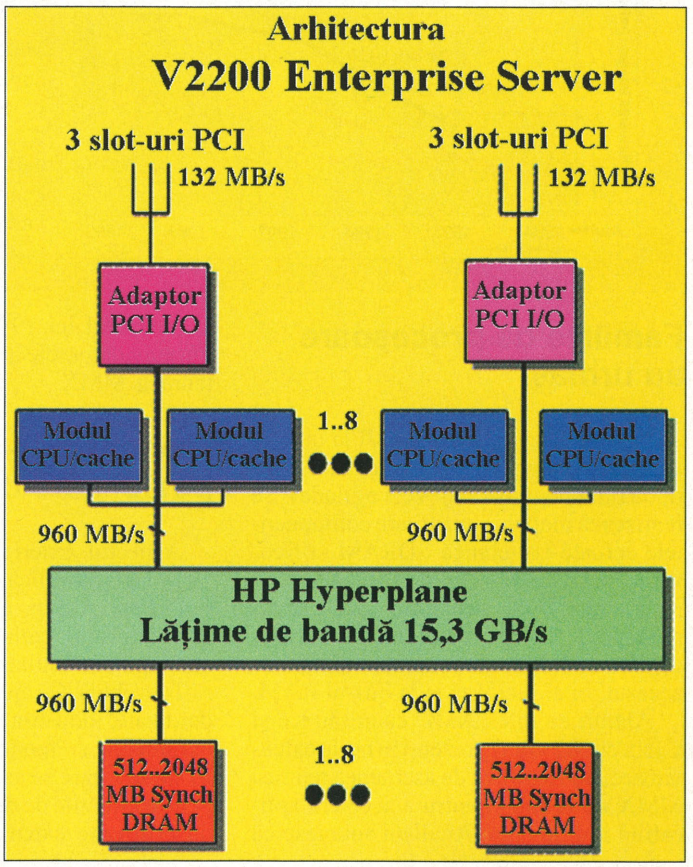
Viteză la puterea 32

Un calculator dotat cu 32 de procesoare RISC – cât de rapid poate fi? Şi la ce foloseşte această putere? HP răspunde la aceste întrebări cu serverul V2200.

Piaţa superserverelor este una deosebit de activă. Cu cât cresc cerinţele de putere de calcul ale întreprinderilor, cu atât se îmbunătăţesc şi performanţele noilor maşini. Hewlett-Packard deţine o bună parte a acestei pieţe, cu serverele HP 9000. O nouă familie de servere se adaugă celor de până acum, cu un bun raport preţ/performanţă: clasa V.

Primul reprezentant „lansat la apă" este V2200, un server de întreprindere bazat pe procesorul RISC HP PA-8200. PA-8200 este cel mai nou din seria *Precision Architecture*, un CPU superscalar, urmaşul lui PA-8000, prezentat în CHIP 3/97. Rulând la 200 şi 220 MHz, PA-8200 aduce puterea prelucrării pe 64 de biţi în serverele clasei V ale acestui an. Deşi 8500 este deja „pe siliciu", el va fi folosit în practică doar la sfârşitul anului sau la începutul lui 1998. În '99 probabil îl vom vedea la lucru şi pe multaşteptatul Merced, procesorul dezvoltat în comun de Intel şi HP. Merced, ca şi PA-8500, vor putea fi folosite în V2200 prin schimbarea plăcii CPU.

Proiectarea lui V2200 s-a făcut astfel încât să lucreze cu 32 de procesoare, în configuraţie SMP (*Symmetric Multi-Processor*), chiar dacă momentan se livrează cu până la 16. Scalabilitatea serverului nu se opreşte doar la numărul procesoarelor, memoria principală putând ajunge la valoarea de 2 GB. O nouă magistrală CPU-memorie dă putere supermaşinii: *Hyperplane*, un backplane cross-bar cu o lăţime de bandă de 15,5 GB/s şi care poate procesa simultan până la 16 tranzacţii procesor-memorie. Hyperplane livrează o viteză de transfer I/O de 1,9 GB/s pe cele 24 de slot-uri PCI. Acestea din urmă sunt împărţite între opt bus-uri I/O de câte 240 MB/s.



O aplicaţie CAE rulând pe un V2200: se simulează rezistenţa la impact, la stress şi vibraţii, dar şi nivelul sonor emis de modelul autoturismului.

V2200 dă dovadă de o înaltă performanţă pentru clasa sa de preţ, întrecând chiar şi maşini mult mai scumpe. Nu doar viteza ridicată caracterizează acest server, ci şi robusteţea sa. HP garantează funcţionarea sa neîntreruptă în procent anual de 99,95%, ceea ce înseamnă că doar 4,3 ore pe an sunt suficiente pentru întreţinere şi service în starea „oprit".

În sistemele *enterprise-wide*, 50% din costuri sunt cauzate de mediile de stocare. V2200 dispune de sisteme RAID autoconfigurabile, sisteme de stocare online de ordinul teraocteţilor, care pot fi şi pe tehnologia benzilor magnetice, şi pe cea optică. Cum stocarea fără software adecvat este ca PC-ul fără monitor, HP oferă soluţii de data mining şi warehouse.

Odată cu V2200, HP a lansat şi a 11-a versiune a sistemului său de operare de tip UNIX, HP-UX. Complet pe 64 de biţi, v. 11 suportă adresarea de memorii foarte mari (32 GB), aceasta fiind partajată între procesoare. HP-UX 11.0, deşi acum permite programatorilor acces la API-uri pe 64 de biţi, este compatibil cu versiunile precedente pe 32 de biţi, putând rula orice software scris pentru acestea. Sistemul de programare cuprinde compilatoare, profiler-e, depanatoare şi analizoare de evenimente, toate optimizate pentru procesare paralelă.

Aplicaţiile în care se foloseşte V2200 acoperă, practic, toate domeniile care necesită putere de calcul şi siguranţă, de la proiectarea asistată (CAD) şi ingineria asistată (CAE), până la serverele de baze de date.

Cu toate că la 600.000 USD nu putem spune că ar fi *accesibil*, V2200 este un produs high-end care satisface cerinţele de resurse de calcul ale unei firme mari, cu mii de angajaţi.

Răzvan Anghelidi

ifabo BUCHAREST

International Trade Fair for Computers, Telecommunication, Electronics and Office Organisation

PALACE OF PARLIAMENT
INTERNATIONAL CONFERENCE CENTER

16th- 20th September 1997
Fourth edition

EXPORT CONSULT
VIENNA - BUCHAREST
Tel: 01-3304549; 3304554
Fax: 01-3304664

MESSE WIEN

Adevărata culoare

Scăderea preţurilor la tehnica de calcul a atins (în sfârşit!) şi piaţa imprimantelor color cu jet de cerneală. CHIP vă prezintă cele mai semnificative aparate de pe piaţă.

Culoarea nu este nouă în lumea imprimantelor. Dar preţul redus pentru o calitate fotografică este. Acum, culoarea este accesibilă aproape tuturor; cu o sumă aflată sub pragul psihologic de 500 USD vă puteţi procura un printer cu care să vă uimiţi amicii sau partenerii de afaceri.

Ce-i drept, imprimantele care produc imagini fotorealiste o fac pe hârtie specială, care numai ieftină nu se poate numi, dar este important că şi pe hârtie obişnuită culorile sunt naturale şi cu toată rezoluţia ridicată, punctele alăturate nu se confundă.

Tehnologia imprimării cu jet de cerneală a avansat semnificativ în ultimul timp. Mecanica fină şi chimia au produs adevărate minuni, transformând aparatele care în urmă cu doar 3-4 ani obţineau rezultate greu de deosebit de cele ale imprimantelor cu ace în adevărate maşini de tipărit fotografii. Rezoluţiile de 320 x 320 dpi sunt de domeniul trecutului. Este timpul pentru a trece la mai mult de 600 x 600 dpi. Lexmark a mers şi mai departe, ajungând la 1200 x 1200 dpi. Dar la calitatea unei imagini nu contribuie numai rezoluţia.

Un aspect important pentru obţinerea de rezultate bune este plasarea micilor stropi de cerneală pe hârtie. Cu cât aceasta este mai precisă, cu atât calitatea este mai ridicată. Astfel, pentru tipărirea unui punct de culoare verde, obţinut prin combinarea a două culori de bază (albastru şi galben), punctul galben trebuie să se suprapună perfect peste cel albastru, altfel rezultatul, în locul marginilor clare, va prezenta o bandă albastră sau galbenă pe toate muchiile unei figuri verzi. Aici doar precizia poziţionării capului de tipărire ajută.

Dar chimia cernelurilor este poate şi mai importantă. Când cerneala neagră respinge altă culoare, se observă un halou alb în jurul cernelii negre. Dacă cerneala este prea fluidă, apar mici pete, nedorite, în afara zonelor colorate, din cauza faptului că picătura de cerneală se sparge în aer. Se obţine un efect de spray. Naturaleţea culorilor este un alt lucru demn de luat în seamă. Textura hârtiei influenţează mult această caracteristică, prin faptul că cerneala „se pierde" printre fibrele care străbat foaia, şi astfel culoarea rezultată, pe lângă faptul că este neuniformă, ea diferă mult de cea originală. Parcurgând testul, vă veţi putea alege imprimanta potrivită cerinţelor dvs. Astfel, dacă tipăriţi în principal pagini alb-negru, iar color doar din când în când, criteriul de decizie ar trebui să fie viteza şi calitatea la tipărirea textului. Dacă, dimpotrivă, aveţi nevoie de un printer color pentru proof-uri, calitatea la tipărirea imaginilor trebuie să stea pe primul loc, mai puţin timpul necesar pentru această operaţiune. În mod sigur, unul din cele cinci modele va însemna „adevărata culoare" de care aveţi nevoie.

Daniel Dănilă, Florian Răileanu, Răzvan Anghelidi

Cum am testat

Evaluarea s-a făcut pe un PC Pentium 166, cu 16 MB RAM şi Windows 95. S-a punctat calitatea tipăririi în mod text şi grafic, precum şi timpul pe care imprimanta l-a consumat pentru aceste sarcini. Dotarea a apreciat existenţa unei interfeţe suplimentare pe lângă banala interfaţă paralelă, cum ar fi una IR (infraroşu), capacitatea tăvii de alimentare cu hârtie, posibilitatea de a tipări fără a îndoi hârtia. Tot aici a contat separarea cartuşului de cerneală neagră de cel care conţine cerneala colorată, prezenţa unui mod de economisire a cernelii, îmbunătăţirea calităţii prin software (tehnici gen Resolution Enhancement) precum şi numărul de drivere pentru diverse sisteme de operare.

La capitolul „Ergonomie", importante au fost instalarea, care trebuia să fie cât mai simplă, amplasarea butoanelor de comandă, calitatea materialului din care au fost turnate piesele de plastic, nivelul de zgomot şi documentaţia.

Ţinând cont de faptul că am testat imprimante color, cea mai importantă proporţie din nota finală a avut-o calitatea tipăririi imaginilor şi graficelor color (30%). Au urmat calitatea imprimării în nuanţe de gri (20%) şi numărul de pagini pe minut obţinut în acest mod, cu aceeaşi proporţie. Viteza tipăririi color a influenţat rezultatul final cu doar 10%, datorită faptului că este foarte greu să obţinem şi calitate bună şi viteză, cele două aflându-se în antiteză. Dotarea şi ergonomia au primit fiecare o pondere de câte 10%.

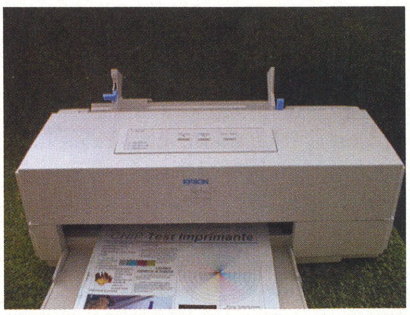
Demn de remarcat este faptul că notele finale au fost foarte apropiate, ceea ce înseamnă că nici o imprimantă nu a excelat la toate categoriile.

Canon BJC 4200

Micuța și ușoara imprimantă de la Canon a dovedit calități incontestabile, cum ar fi o bună calitate a tipăriturii obținute și o viteză mare în mod text. Chiar dacă a fost prima doar la ergonomie și la dotare (aici împreună cu Epson Stylus Photo), notele mari, chiar dacă nu maxime, i-au asigurat locul secund. Având o rezoluție de 720 x 360 dpi, BJC 4200 a produs documente color excelente pe hârtie glossy, dar pe hârtie normală se poate observa rastrul, iar culorile sunt puțin cam prea contrastante. Tot pe acest tip de suport, liniile gri subțiri au tendința de a apărea întrerupte. Textul tipărit cu corp de un punct este lizibil cu lupa sau chiar cu ochiul liber, pentru cei cu ochi buni. Destul de bine arată și textul galben plasat pe fundal negru. Rezultatele cele mai bune se obțin folosind cartușul special de tipărire la calitate foto.

Preț: 316 USD

Ofertant: Tornado Systems Constanța



Epson Stylus Color 500

Spre deosebire de Stylus Photo, modelul Color 500 al firmei Epson nu a reușit să se impună la nici o categorie din test. Cu toată rezoluția maximă ridicată, de 720 x 720 dpi, rastrul se poate observa și la tipărirea pe hârtie specială. Imprimanta are probleme și cu liniile fine, unele ajungând atât de subțiri încât sunt invizibile fără lupă. Puritatea culorilor este bună, dar acestea nu sunt strălucitoare.

Trecând la tipărirea pe hârtie normală, calitatea imaginilor este acceptabilă, dar Stylus Color 500 are necazuri la tipărirea textului negru, cerneala întinzându-se. În schimb, numărul nivelelor de gri distincte este mare, la fel ca și cel al tonurilor.

Acest produs al firmei Epson se remarcă printr-o ridicată calitate a mecanismului, construit să reziste la 75.000 de pagini tipărite.

Preț: 576 DM

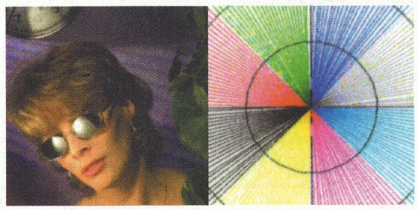
Ofertant: Focus International București

Epson Stylus Photo

Această imprimantă își merită pe deplin numele, pentru ea tipărirea la calitate foto fiind ceva comun. Imaginea de test listată pe Stylus Photo și pe hârtie specială este absolut incredibilă! Privită de la orice distanță mai mare de trei centrimetri, tipăritura nu poate fi deosebită de o fotografie de calitate. Tehnologia Epson Photo-Enhance își face datoria din plin. Liniile subțiri, colorate, nu au nici măcar o singură întrerupere, iar culoarea plină este strălucitoare și deosebit de uniformă. Stylus Photo își merită pe deplin CHIP Tip-ul.

Textul este, la rândul lui, clar și cu marginile bine conturate. Doar pe hârtie normală este vizibil faptul că avem de-a face cu o imprimantă cu jet de cerneală și nu cu una laser. Stylus Photo este imprimanta de care aveți nevoie când căutați calitatea cu orice preț.

Preț: 1240 DM

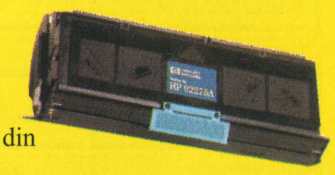


Ofertant: Focus International București

Biro Technologies - srl vă oferă:

CONSUMABILE **NOI** ȘI **RECICLATE** PENTRU ORICE: IMPRIMANTĂ, FAX, COPIATOR
(cartușe toner sau inkjet, kit-uri refill, hârtie glossy, transparențe).

La produsele reciclate GARANȚIE 100% și un preț echivalent cu 25% din prețul unui produs nou!



Tel./Fax: 223 4649; 222 4925; 223 2030; 223 3791; E-mail: birotech@dial.roknet.ro

TELEROM PROIECT I.N.P.Tc. S.A. - Bucuresti

Tel.: 4003370; Fax: 3124203

ACCES INTERNET SERVICII INFORMATICE

Scanare/Plotare/Digitizare planuri CAD/ GIS A4-A0 Conversii Raster-to-Vector
Servicii Stocare/Arhivare Date Execuție planuri cadastru Dezvoltare aplicații orice domeniu, inclusiv pentru NT și Windows 95 Proiectare și execuție rețele de date

PROIECTARE, STUDII, CONSULTANȚĂ, ASISTENȚĂ TEHNICĂ PENTRU TELECOMUNICAȚII

HP DeskJet 870Cxi

Imprimanta Hewlett-Packard este campioană la viteza de tipărire, atât a textelor cât şi a graficelor. Din păcate, calitatea rezultatelor sale nu ţine pasul cu această remarcabilă viteză de producere a documentului final.

Pe hârtie glossy, de calitate, paleta de culori este foarte bună, dar imaginile au o uşoară tentă albăstruie. Textul, în schimb, este de calitate, fiind tipărit la 600 x 600 dpi, spre deosebire de grafică, care beneficiază doar de 600 x 300 dpi. Ce-i drept, există şi tehnologiile ColorSmart şi Resolution Enhancement.

Cu hârtie normală, HP DeskJet 870Cxi se descurcă mai bine decât majoritatea competitoarelor ei. Imaginile sunt deosebite, iar culorile strălucitoare. Textul este foarte clar, chiar şi atunci când este tipărit cu culoare galbenă pe fond negru.

Construcţia solidă şi materialele de calitate îi permit să atingă o durată de viaţă de 60.000 de pagini.

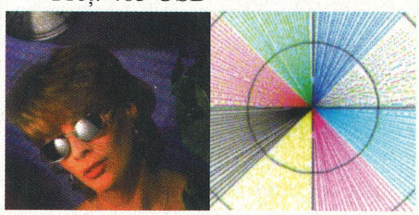
Preţ: 498 USD

Ofertant: Alsys Data Bucureşti

Lexmark 7000

Imprimanta Lexmark posedă cea mai înaltă rezoluţie întâlnită în test, de 1200 x 1200 dpi, atât în mod text cât şi în mod grafic. Acest lucru este foarte vizibil mai ales la tipărirea textului, unde Lexmark se află pe primul loc, din punct de vedere al calităţii. Textul cu dimensiunea de literă de un punct este perfect lizibil şi fără lupă. Spre exemplu, dimensiunea literei textului pe care îl citiţi este 10. Şi fotografiile sunt tipărite foarte bine pe hârtie specială. Am remarcat mai ales precizia plasării culorilor, lucru datorat unui cap de imprimare care posedă peste 400 de duze. Şi la tipărirea textului pe hârtie normală, Lexmark le întrece pe toate celelalte imprimante. Imaginile arată bine şi pe acest suport, dar liniile subţiri ale graficii sunt parţial întrerupte când sunt desenate cu gri. Lexmark 7000 este însoţită de două CD-uri, unul conţinând programul de prelucrare de imagine (pentru Win 95) LivePix, iar celălalt integrând o bogată colecţie de fotografii de înaltă calitate.

Preţ: 483 USD

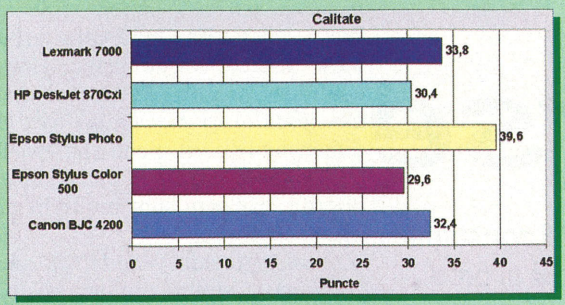


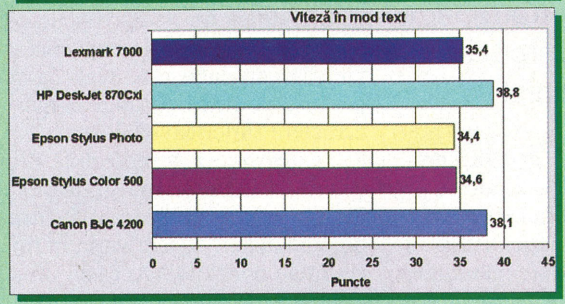
Ofertant: Macro International Bucureşti

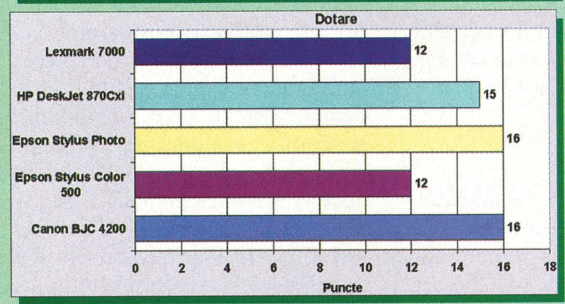
DATE TEHNICE

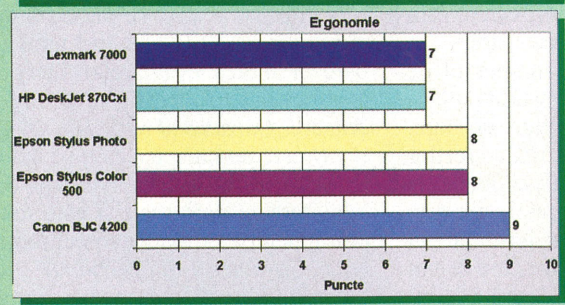
	Canon BJC 4200	Epson Stylus Color 500	Epson Stylus Photo	HP Deskjet 870 Cxi	Lexmark 7000
Producător	Canon	Epson	Epson	HP	Lexmark
Ofertant	Tornado System	Focus International	Focus International	Alsys Data	Macro International
Preţ	316 USD	576 DM	1240 DM	498 USD	483 USD
Rezoluţia maximă	720x360 dpi	720x720 dpi	720x720 dpi	600x300 dpi	1200x1200 dpi
Buffer (KB)	32	56	64	32	neprecizat
Greutate (Kg)	3,5	5,1	5,2	6,5	4,3
Dimensiuni (h x l x L) (mm)	283x231,6x203	433x248x198	429x613x309	444x396x226	436x269x297
Interfeţe	paralelă	paralelă, serială, infra	paralelă, serială RS-423, infra	paralelă, Apple Talk	paralelă
Emulaţii	Epson LQ Proprinter	IBM Proprinter, Epson ESC/P2 Raster	Epson ESC/P2 Raster	HP PCL Level 3	PCL
Capacitate casetă (foi)	100	100	100	150	100
Accesorii	Internet kit	-	-	-	Line Pix + Photo Collection

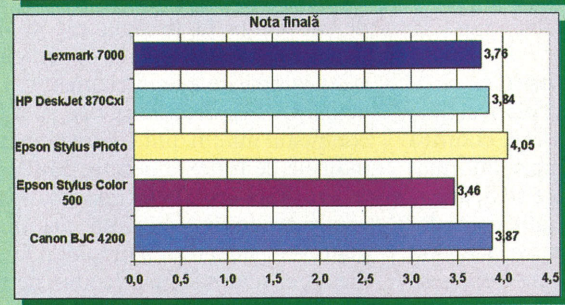
REZULTATELE TESTULUI

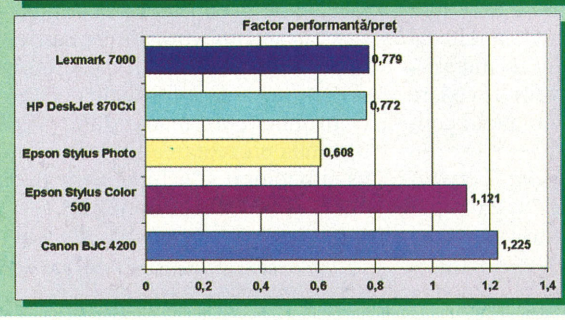












Intotdeauna
ai mai multe opțiuni;
Șmecheria e să știi să
alegi in favoarea ta...

... mai ales
cind e vorba
de armele
cu care lupți!

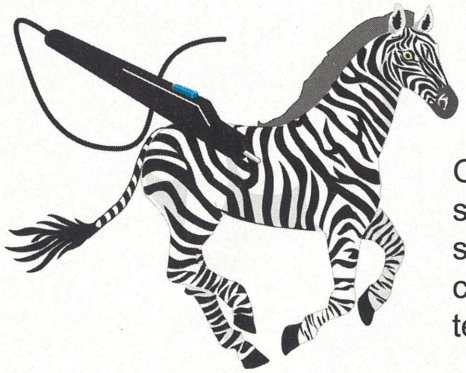
computere
imprimante
software
rețele
copiatoare
consumabile
service

focus

Bucuresti
Șelari 9..11
+401 3356005
3356006
3356007

We focus on you

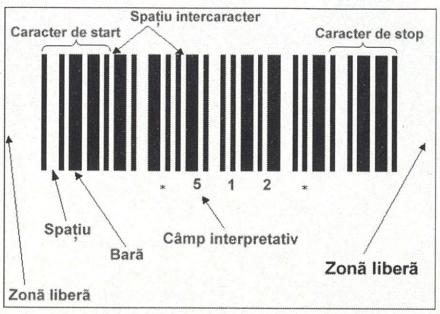
Un alt cod Morse



O înşiruire de spaţii şi linii constituie simbolul cel mai cunoscut al produselor de pretutindeni. Cum au apărut codurile de bare, ce sunt şi ce caracteristici au veţi afla din acest articol.

Impulsionarea cercetărilor pentru dezvoltarea unui sistem automat de culegere a datelor ieftin, simplu, dar şi sigur a fost dată de comerţul en detail. Marile lanţuri de magazine din SUA au simţit nevoia unei metode automate de citire a preţurilor şi de urmărire a stocurilor. În 1949, în Statele Unite, Joe Woodland şi Benny Silver obţin primul brevet pentru o metodă automată de citire a preţurilor într-un magazin. Modelul folosit de Woodland şi Silver pentru a codifica datele era alcătuit din cercuri concentrice.

În 1960 în America se utiliza un tip de coduri de bare pentru a identifica vagoanele de cale ferată. În 1971 este dezvoltat un sistem de codificare pentru biblioteci de Compania Plessey. În anul următor este propusă simbologia Interleaved 2/5, iar Monarch dezvoltă Codabar. Căutarea unei modalităţi optime de codificare continuă în 1973, când un comitet al comercianţilor alege simbolurile UPC, propuse de IBM, ca standard pentru comerţul cu amănuntul. Toate aceste simbologii (specificaţiile complete după care sunt alcătuite codurile de bare sunt numite *simbologie*) permiteau numai codificarea numerelor şi a câtorva simboluri speciale. 1974 este anul în care Intermec introduce Code 39, prima simbologie alfanumerică. Trei ani mai târziu, pornind de la specificaţiile UPC, este propusă simbologia EAN în Europa. Urmează în 1982 propunerile pentru simbologiile Code 93 şi Code 128, două coduri alfanumerice cu o mare densitate de informaţie. Până în prezent au mai fost dezvoltate mai multe simbologii foarte dense, în stivă, Code 49, Code 16 K, PDF 416 şi au apărut simbologiile matriceale, care permit cea mai mare densitate de informaţie, MaxiCode, Data Matrix, Code One ş.a.



Decorul cel mai des întâlnit pe produsele din Vest va ajunge şi în magazinele noastre.

Metode concurente

În afara codurilor de bare, principalele metode automate de culegere a datelor sunt: recunoaşterea optică a caracterelor (OCR), cerneala magnetică (MICR), suporturile magnetice, identificarea prin radiofrecvenţă (RF) şi smartcard-uri.

Cea mai răspândită în momentul de faţă pentru culegerea automată a datelor este metoda bazată pe coduri de bare. Aceasta îmbină o rată scăzută a erorilor cu un preţ scăzut. Folosind codurile cu bare, posibilitatea apariţiei unei erori este de 1 la 3 milioane de caractere, dar, în practică, datorită verificărilor care se pot face asupra datelor citite, această posibilitate se reduce şi mai mult.

Ce sunt codurile de bare?

Codurile de bare (*bar code*) sunt o succesiune de bare şi spaţii care codifică o anumită informaţie. De obicei, informaţia conţinută în codul de bare se tipăreşte şi în clar în câmpul interpretativ de dedesubtul sau deasupra acestuia. La începutul şi la sfârşitul codurilor de bare trebuie să existe aşa numitele zone libere care sunt utilizate de către cititor pentru a detecta începutul şi sfârşitul codului. Când vorbim despre o simbologie avem în vedere anumite caracteristici, prezentate în continuare.

Setul de caractere, ce poate fi codificat, poate fi numai numeric (de exemplu Interleaved 2/5), numeric plus câteva caractere speciale (Codabar), numeric şi alfanumeric sau întregul set de caractere ASCII. *Existenţa spaţiilor separatoare între caractere* – simbologiile care au spaţii separatoare între caractere se numesc discrete (Code 39), celelalte fiind continue. *Numărul de dimensiuni diferite ale spaţiilor şi barelor* – pot fi două dimensiuni diferite pentru lăţimea barelor şi a spaţiilor, sau mai multe dimensiuni diferite, dar care sunt multiplii unei dimensiuni unitate.

Număr fix sau variabil de caractere codificare – simbologiile au posibilitatea de a codifica un număr fix de caractere (UPC, EAN 13, EAN 8) sau unul variabil. Un caz particular este acela în care este permisă codificarea unui număr par de caractere (Interleaved 2/5).

Dimensiunea X reprezintă dimensiunea elementului cel mai îngust, exprimată în mil (1 mil = 1/1000 inch). Pentru o simbologie dată, X poate varia în funcţie de cerinţele aplicaţiei. Această dimensiune trebuie luată în considerare la alegerea imprimantelor şi a cititoarelor. *Densitatea* este numărul maxim de caractere ce pot fi codificate pe o anumită lungime a codului de bare. Este în funcţie de dimensiunea X şi se utilizează pentru a compara simbologiile între ele. Creşterea dimensiunii X duce la scăderea densităţii. *Autoverificarea* este posibilitatea de a corecta un singur defect de tipărire, astfel încât acesta să nu conducă la o eroare la citire. *Caracterele de start şi stop* se plasează la începutul, respectiv la sfârşitul unui cod de bare şi indică cititoarelor începutul şi sfârşitul datelor codificate şi direcţia de scanare. *Caracterul de verificare (check digit)* este un caracter care se determină prin relaţii matematice în funcţie de celelalte caractere din cod şi este folosit la citire, pentru validarea corectitudinii datelor. *Caracterul bidirecţional* – o simbologie bidirecţională poate fi citită atât de la stânga la dreapta cât şi invers. *Toleranţa dimensională* specifică toleranţa la tipărire a unui element din codul de bare. *Proprietăţile optice* se referă la contrastul minim dintre bare şi spaţii şi la indicele de reflexie permis. Multe dintre aceste specificaţii sunt importante numai pentru producătorii de imprimante şi cititoare. Alegerea unei simbologii la implementarea unui sistem cu coduri de bare se face luând în considerare cerinţele specifice fiecărei aplicaţii, dintre care cele mai importante sunt setul de caractere necesar şi densitatea de informaţie dorită.

În numerele următoare ale revistei vom continua prezentarea subiectului cu câteva simbologii şi echipamente pentru coduri de bare mai des utilizate.

Marian Motoc

Informaţii suplimentare puteţi obţine de la AQ S.A., telefon 060-634141.

ALPIS® Computers

B-dul. Titulescu 4
e-mail:
brinel@re.ro

Cluj-Napoca
Tel: 064-430 280
Fax: 064-430 285

ALPIS

CHIP PRICE TIP Aprilie 1997

CHIP TIP lunie 1997

Monitoare	:	**Gama completă SMILE 9" - 21"**
CD-ROM	:	**MITSUMI, ACER 4x, 8x, 12x, 16x, 20x, 24x**
Imprimante	:	**Gama completă EPSON ink-jet, laser, matriciale**
Periferice	:	**MITSUMI mouse, keyboard, floppy**
Opţiuni	:	**Back-up extern SyQuest: EzFlyer, SyJet** **Back-up extern IOMEGA: Zip, Jazz, Ditto** **Sound-card, Modem, Speakers**

LA ÎNĂLŢIMEA PERFORMANŢELOR PRIN FLEXIBILITATE ŞI FIABILITATE

Mainboard Pentium, 75 - 200 Mhz, 256 - 512 kB Cache	Memorie RAM	Procesor	HDD	Card SVGA 1-2-4-8 MB RAM
Pentium VX QDI Explorer II QDI Explorer **Pentium HX** QDI Frontier ACER AP5K **Pentium TX** QDI Titanium II & III ACER AP5T **Pentium PRO FX** QDI Commander	**EDO 72 pin** TI, Siemens, Toshiba 4-8-16-32 MB **SDRAM-168pin** TI, Hitachi 16 - 32 - 64 MB	**Intel Pentium** 100 - 120 - 133 166 - 200 Mhz 166 - 200 MMX **Intel Pentium Pro** 200 Mhz **AMD K5** 75 - 100 - 133-166 Mhz	**Quantum Pioneer** 1,02 GB **Quantum Bigfoot Cyclon** 1,2 - 2,1 - 4,3 - 6,4 GB **Quantum FireBall** 2,1 - 3,2 - 4,3 - 6,4 GB **Quantum Atlas SCSI** 2,1 - 4,5 - 9,1 GB **Seagate Medalist** 2,5 GB	**S3 Trio 64V, S3 ViRGE** **Cirrus Logic 5446** **ATI Videoboost,** **Video Xpression,** **3D Charger,** **3D Turbo PC2TV** **Matrox Millenium**

Sistemele ALPIS sînt livrate cu kit-uri de instalare software şi licenţe în regim OEM pentru: MS-Windows95, MS-Windows NT 4.0 Workstation sau MS-DOS 6.22 + Windows 3.11

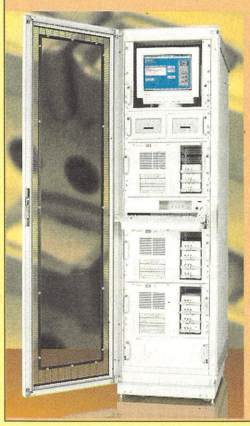
GRUPUL DE FIRME BRINEL

COMPAQ - platforma ideală pentru aplicaţiile NOVELL Netware, Windows NT, SCO UNIX

Servere cu performanţă şi fiabilitate maxime, optimizate pentru sistemele de operare în reţea

ProSignia 200
pentru reţele mici şi medii
CPU: P5/166 MHz,
HDD EIDE max 11.4 GB
UW-SCSI max. 27,3 GB

ProLiant 800 & 2500
pentru reţele medii şi mari
CPU: 1 sau 2 PPro / 180-200 MHz
RAM 52-512MB/1 GB
HDD UW-SCSI max. 27,3 GB/270 GB
opţional hot-pluggable



ProLiant 5000 pentru reţele "mission-critical"
Cel mai performant server de aplicaţii al anului 1997
CPU: 1 - 4 PPro / 166-200 MHz
RAM 64MB-4 GB
HDD max. 301 GB hot-pluggable

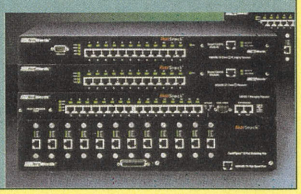
Caracteristici comune:
- Instalare asistată a sistemului de operare
- Controller RAID
- Fault-tolerance
- Memorie RAM de tip ECC
- Pre-failure warranty pentru procesor, memorie şi HDD

COMPAQ

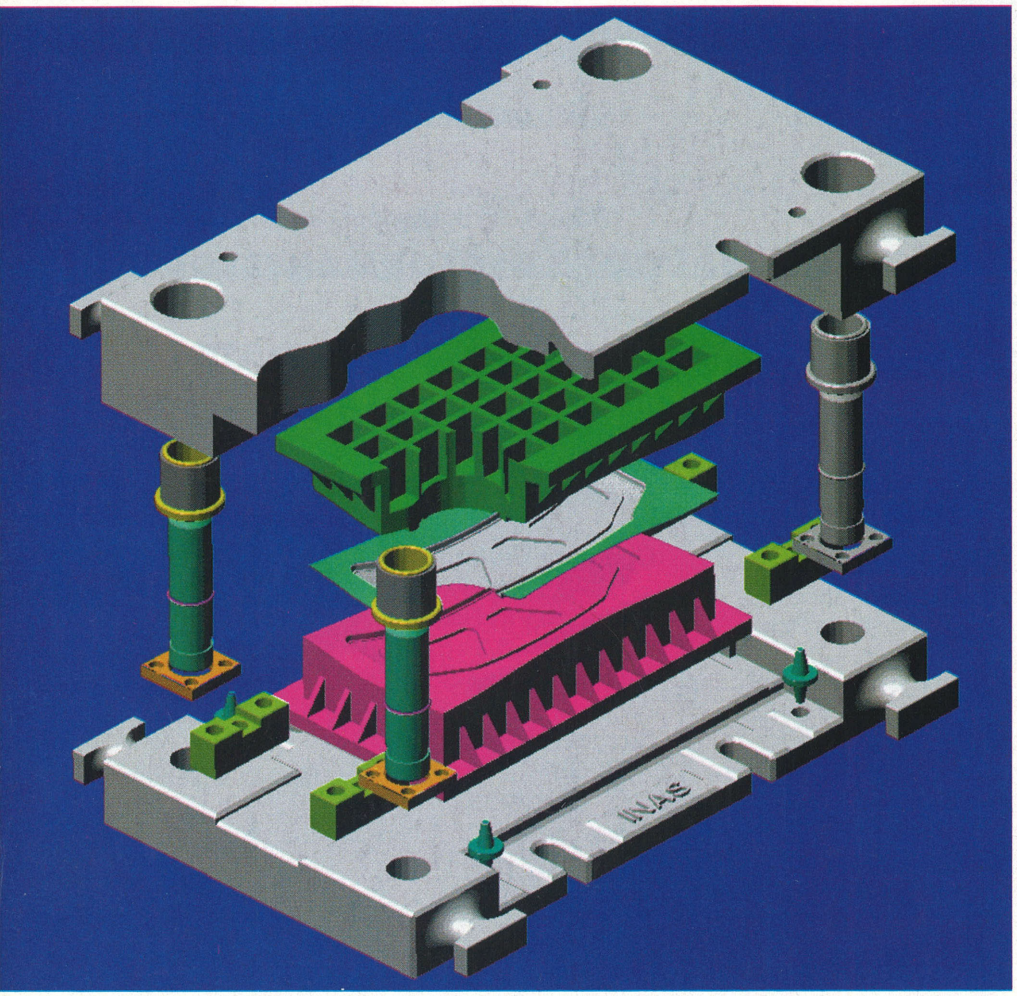
BRAND-NAMES pentru siguranţa dumneavoastră:

COMPAQ, 3COM, SMC, CISCO, US Robotics, AT&T, Lucent Technologies, SYSTIMAX

"Soluţii la cheie" în domeniul instalării şi dezvoltării reţelelor de calculatoare şi comunicaţii:
- Servere de aplicaţii şi de fişiere, staţii de lucru,plottere, tablete grafice, UPS-uri
- Hub-uri, switch-uri, routere, plăci de reţea, modem-uri
- Echipamente pasive: cabluri UTP şi prize cat.5, fibră optică, RACK-uri, patch-panels
- Sisteme de operare, aplicaţii şi software de management



Cluj-Napoca Str. Iuliu Maniu 2
Tel: 064-430280 Fax: 064-430285
e-mail: brinel@re.ro



Pro/ENGINEER Release 18.0

Atunci când este vorba despre CAD, platforme precum AutoCAD, MicroStation sau SolidEdge, chiar rulând pe Personal Workstation-uri, sunt potrivite doar până la un anumit nivel de complexitate şi volum. De aici începe domeniul lui Pro/ENGINEER.

Desigur că, adoptând cele mai moderne tehnologii în domeniu (standardul ACIS de modelare a solidelor, reprezentarea NURBS ş.a.), aceste programe pot alcătui modele complicate, însă nu pot ataca cu succes proiecte presupunând un grad deosebit de complexitate (mai ales dacă se cere o tratare unitară a ansamblurilor mari şi dacă se proiectează prototipuri cu foarte multe suprafeţe neconvenţionale sau care presupun o geometrie greu abordabilă).

În privinţa volumului, se disting tot două direcţii: una care va pune accentul pe organizarea datelor de modelare de către aplicaţie şi pe limitele de memorie RAM şi disc (aspect critic atunci când se doresc abordări unitare de proiecte vaste), cealaltă privind necesarul de putere computaţională pentru rezolvarea aspectelor de modelare şi analiză (modelarea solidelor, renderizări, analiză cu element finit, modelări funcţionale). Ambele direcţii impun folosirea de sisteme deosebit de performante (atât calculatorul cât şi sistemul de operare) şi de programe CAD/CAM/CAE intens optimizate. Pentru a nu fi greşit înţeleşi, este cazul să subliniem că dorim să aducem în atenţie **nu** o polemică de genul programul X versus programul Y, ci recunoaşterea faptului că domeniul CAD şi piaţa corespunzătoare acestuia sunt stratificate, că există un subdomeniu în care platforme precum AutoCAD şi MicroStation sunt cele mai potrivite (zic să nu-l desconsiderăm, pentru că acest segment pe piaţa românească poate acoperi cam 95% din ceea ce înseamnă deocamdată proiectare asistată). Există de asemenea şi nivele mai înalte, unde fac faţă doar platforme precum Pro/Engineer, CATIA, CADAM, PDGS sau EUCLID.

Să revenim însă la Pro/ENGINEER. Acesta este un mediu de dezvoltare CAD/CAM/CAE bazat pe tehnologie orientată obiect, compus din mai multe componente asociative, dedicate sarcinilor specifice. Familia de soluţii Pro/ENGINEER numără actualmente 75 de produse software integrate. Asociativitatea deplină a componentelor permite ingineria colaborativă şi interdisciplinară (mai multe discipline pot să contribuie simultan la acelaşi model). Această familie se bazează pe fluxuri intuitive de meniuri cascadate, cu intrări preselectabile, şi este asistată de mesaje şi de help on-line. Interfaţa generică este foarte intuitivă şi foloseşte eficient spaţiul ecranului.

Soluţiile Pro/Engineer acoperă: proiectarea industrială, proiectarea mecanică, managementul ansamblurilor mari, simulări şi analize funcţionale, fabricaţie (CAM), managementul informaţional al produselor proiectate.

Producătorul acestui software este Parametric Technology Corporation (PTC), iar ediţia 18.0, lansată pe 23 ianuarie 1997, aduce o serie de optimizări şi reorganizări privind productivitatea proiectării complet-digitale de prototipuri, coordonarea proceselor implicate şi pregătirea fabricaţiei. Ea adaugă familiei componenta Pro/FLY-THROUGH, o aplicaţie de integrare şi verificare globală a modelelor complexe.

La această ultimă versiune, kit-ul de dezvoltare Pro/DEVELOP a fost înlocuit cu Pro/TOOLKIT. Arhitectura deschisă, dispunând de un şi mai extins acces la nivel funcţional cu nucleul Pro/ENGINEER, asigură un grad nelimitat dezvoltării de aplicaţii. Utilizatorii pot să-şi automatizeze procesele implicând iteraţii, să conceapă diverse componente şi funcţii (articole/operaţii, facilităţi de schiţare parametrică şi chiar aplicaţii de fabricaţie), sau îşi pot integra cu Pro/ENGINEER aplicaţiile externe (comerciale sau dezvoltate local). Dezvoltarea de aplicaţii utilizator şi de biblioteci de componente specifice se face efectiv printr-un superset C/C++ şi prin metodele deja clasice ale tehnologiei OO.

Pro/ENGINEER 18.0 furnizează şi o componentă de acces Internet şi Intranet: Pro/WEB PUBLISH permite utilizatorului – indiferent de localizarea sa în cadrul organizaţiei, şi folosind un navigator de Web – să vizualizeze, să extragă sau să

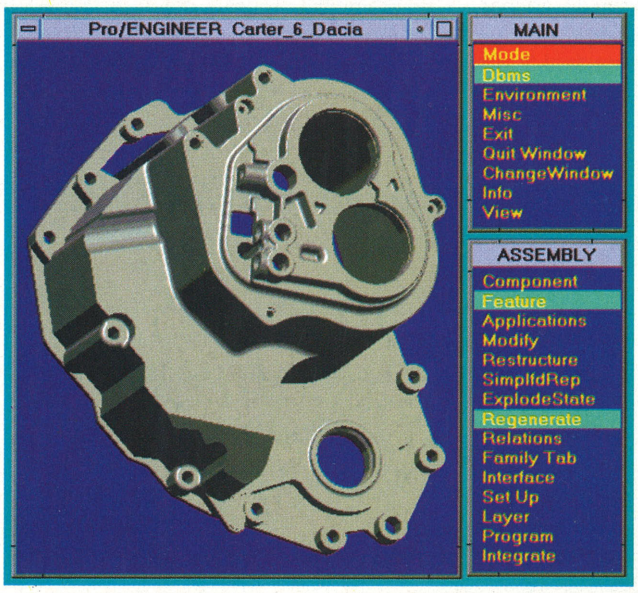
distribuie informații privind modelele proiectate.

La nivelul interfeței se pot evidenția optimizări ale componentei industriale Pro/DESIGNER. Prin adăugarea câtorva elemente – toolbar, menu bar, quickbar – și prin optimizarea fluxului de navigare prin meniuri, utilizatorul își poate focaliza concentrarea asupra proiectării efective.

O altă componentă, Pro/PROCESS for MFG, este responsabilă de pregătirea fabricației prototipului și integrează documentarea atât pentru faze de prelucrare tehnologică cât și pentru cele netehnologice. Asociativitatea deplină asigură actualizarea automată a documentației tehnice după modificarea proiectului. Au fost adăugate, ca operații standard, câteva cicluri tehnologice noi, pentru a simplifica sarcina programării mașinilor cu comenzi numerice (matrițare localizată, înlăturarea automată a bavurilor și a materialului rămas de la prelucrări anterioare).

Pro/MECHANICA are posibilități extinse de simulare a funcționării cu câteva funcții suplimentare din lumea reală a mecanismelor (referitoare la roți dințate, zăvoare, came și altele). La posibilitățile de simulare a comportamentului termic a fost adăugată facilitatea de a considera un mediu termal variant în timp.

Platformele pe care lucrează acest software sunt stații grafice de vârf, care folosesc sistemele de operare UNIX, Windows NT și Windows 95. Cerințele sunt dictate într-o primă aproximare de funcționarea optimă a sistemului de operare, dar adevăratele limite vor fi impuse de complexitatea și mărimea proiectelor atacate. Un exemplu ceva mai concret de cerințe minime: procesoare Intel Pentium, Intel PentiumPro, Digital Alpha AXP; 48 MB RAM; spațiu disk 500MB (inclusiv spațiul pentru swap); placă grafică certificată Microsoft; sistem de fișiere: HPTS, NTFS, VFAT; monitor cu rezoluție de minim 1024x768 și 256 de culori; unitate CD-ROM. Pro/Engineer oferă pe toate platformele același look and feel al interfeței grafice cu utilizatorul, ocupându-se automat de diferențele dintre arhitecturi.

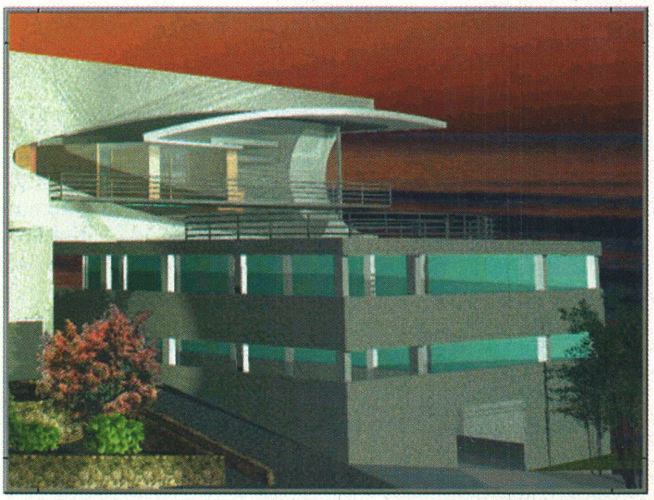


Pro/ENGINEER folosește modelarea parametrică bazată pe articole (blocuri/operații înglobând în mod inteligent parametri/proprietăți specifice și informații referitoare la relația cu mediul sau cu alte articole). Deoarece englezescul *feature* nu are întotdeauna o traducere perfectă, vă rog, până la consacrarea unor termeni corespunzători, să acceptați pentru acest context cuvântul articol. Ca exemplu, articolul numit filet nu înseamnă numai reprezentarea tridimensională specifică, ci însuși rezultatul operației executate asupra modelului, operație care poate fi ulterior reeditată la alți parametri sau în alte condiții inițiale. Acest tip de modelare, adoptat astăzi de mai toți producătorii de software CAD adevărat, asigură și funcțiuni evoluate de asamblare în modele complexe. Parametrizarea – presupunând atât dimensionarea adaptivă cât și informațiile non-geometrice – deschide perspective pentru iterări multiple ale proiectului (analize în diverse scenarii, reluări ale fazelor de proiectare fără pierderea unității de ansamblu).

Proiectarea arhitecturii lui Pro/Engineer a avut în vedere și aspectele impuse de EDR (*Engineering Data Reuse*) privind reutilizarea proiectelor și a standardelor existente.

Soluțiile Pro/Engineering acoperă o gamă vastă de aplicații, structurarea acestora supunându-se următoarelor direcții:

- soluții pentru proiectare industrială: Pro/3DPAINT, Pro/ANIMATE, Pro/DESIGNER, Pro/NETWORK ANIMATOR, Pro/PERSPECTA-SKETCH, Pro/PHOTORENDER;
- soluții pentru proiectarea în mecanică: Pro/ASSEMBLY, Pro/CABLING, Pro/COMPOSITE, Pro/DETAIL, Pro/DIAGRAM, Pro/DIEFACE, Pro/ECAD, Pro/ENGINEER (nucleul de modelare a solidelor), Pro/FEATURE, Pro/HARNESS-MFG, Pro/NOTEBOOK, Pro/PIPING, Pro/REPORT, Pro/SCAN-TOOLS, Pro/SURFACE, Pro/WELDING;
- soluții pentru simulări funcționale



(simulări de analize asupra funcționalității și asupra comportării produsului): Pro/FEM-POST, Pro/MECHANICA CUSTOM LOADS, Pro/MECHANICA EQUATiONS, Pro/MECHANICA MOTION, Pro/MECHANICA STRUCTURE, Pro/MECHANICA THERMAL, Pro/MECHANICA TIRE MODEL, Pro/MECHANICA VIBRATION, Pro/MESH;
- soluții privind fabricația: Pro/CASTING, Pro/MFG, Pro/MOLDESIGN, Pro/NC-CHECK, Pro/NCPOST, Pro/SHEETMETAL;
- soluții privind managementul informațiilor de proiectare: Pro/PDM, Pro/REVIEW;
- soluții pentru schimbul de date: Pro/CAT (înlocuit la Release 18 cu Pro/INTERFACE for CATIA), Pro/CDT, Pro/DATA for PDGS, Pro/DEVELOP, Pro/DRAW, Pro/INTERFACE, Pro/INTERFACE for STEP, Pro/LEGACY, Pro/LIBRARYACCESS, Pro/PLOT.

O noutate valoroasă pentru piețele CAD aflate în formare este că aceeași firmă oferă și un produs *entry-level*: PT este pentru Pro/ENGINEER ceea ce este AutoCAD LT pentru AutoCAD sau PowerDRAFT pentru MicroStation.

Distribuitorul unic în România – INAS din Craiova, poate fi contactat prin email la **inascv@djx.topedge.com**. Detalii suplimentare se pot obține de la **http://www.ptc.com**.

Mircea Băduț

Procesoare Intel originale

Procesoarele Pentium sunt nişte bijuterii tehnice scumpe, o tentaţie puternică pentru falsificatori. Pericolul de a cumpăra un ciob de sticlă în locul unui diamant este mare. În continuare, veţi afla cum să le deosebiţi.

Pe piaţa românească, un procesor Pentium la 166 MHz se vinde la aproximativ 170 de dolari, iar unul la 200 MHz la aproximativ 330 de dolari, adică dublu. Din punct de vedere constructiv, acestea nu diferă cu nimic. Se produc pe aceeaşi linie de fabricaţie, doar că la testarea finală sunt selectate după temperatura pe care o dezvoltă.

Pentru că procesul de producţie nu permite realizarea unor procesoare absolut identice, acestea vor degaja mai multă sau mai puţină căldură în timpul funcţionării la aceeaşi frecvenţă. Cu cât frecvenţa este mai mare, cu atât mai mare va fi şi cantitatea de căldură dezvoltată. Pentru că există o limită de temperatură la care procesoarele pot funcţiona timp îndelungat fără a se deteriora, rezultă că frecvenţa de lucru trebuie şi ea limitată astfel încât să nu se depăşească această temperatură. Aşa se face selecţia: sunt testate progresiv la diverse frecvenţe până când temperatura ajunge la limită. Aceasta va fi frecvenţa marcată pe capsulă.

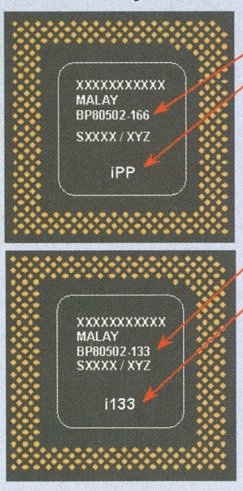
Bineînţeles că un procesor va putea funcţiona un timp oarecare şi la o frecvenţă mai mare, dar acesta se va încălzi mai tare şi cu cât se depăşeşte mai mult temperatura limită, cu atât viaţa sa va fi mai scurtă. Acestea sunt cele două lucruri tentante şi exploatate de falsificatorii de procesoare: diferenţa mare de preţ şi faptul că, în afara marcajului de pe capsulă, nimic nu deosebeşte, de exemplu, un procesor la 166 MHz de unul la 200 MHz la o funcţionare de scurtă durată.

Modul de falsificare este relativ simplu: se polizează suprafaţa capsulei şi se re-marchează procesorul cu o frecvenţă mai mare. Pe placa de bază se setează frecvenţa corespunzătoare şi gata! Sunteţi fericitul posesor al unui calculator mai rapid, cumpărat sub preţul pieţei.

Toată lumea este fericită, până într-o zi când calculatorul crapă. Ca să nu ajungeţi aici, trebuie să ştiţi să deosebiţi un fals de un original.

Fiecare procesor este marcat şi pe faţa superioară şi pe cea inferioară (unde este mai greu de îndepărtat marcajul fără a deteriora pinii). Cele două marcaje trebuie să corespundă. De asemenea, pe suprafaţa de bază a radiatorului cu ventilator este marcată viteza procesorului, aşa cum se vede în figură.

Marcarea procesoarelor Pentium cu capsulă ceramică



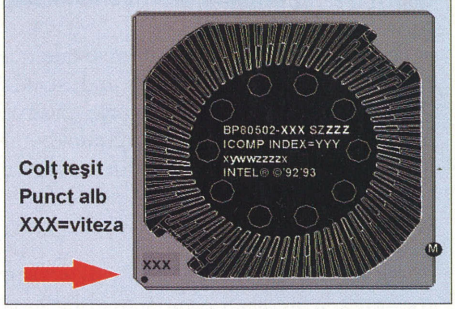
- **Marcajul pentru Pentium 166**
  - "iPP" marcat pe partea inferioară a capsulei la toate procesoarele de 90 MHz şi peste. Marcajul de pe partea inferioară (mai greu de falsificat) trebuie să corespundă cu cel de pe partea superioară a capsulei.

EXCEPŢIE

- **Marcajul pentru Pentium 133**
  - "i133" marcat pe partea inferioară a capsulei. ("i###" nu este niciodată marcat pe alte procesoare cu excepţia celor la 133 MHz)
  - un număr redus de procesoare la 133 MHz au ştanţat "iPP" în loc de "i133"

  Marcajul de pe partea inferioară (mai greu de falsificat) trebuie să corespundă cu cel de pe partea superioară a capsulei.

Marcarea vitezei procesoarelor Pentium pe radiatorul procesorului



Pe lângă aceste marcaje, trebuie să mai fiţi atenţi şi la alte lucruri care ar putea da de bănuit că procesorul nu este original: autocolante sau capace metalice suplimentare pe faţa inferioară a procesorului, zgârieturi pe suprafaţa cipului şi un preţ sub nivelul normal al pieţei.

De asemenea, integratorii de produse Intel trebuie să aibă certificatul de autenticitate şi garanţia procesoarelor, ca şi hologramele specifice care se găsesc pe certificate, pe ambalajul procesoarelor şi pe ventilatoare. De aceea, o practică sănătoasă este să cumpăraţi numai de la distribuitorii Intel autorizaţi.

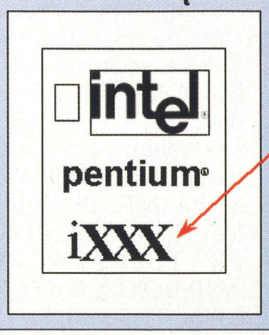
Pentru verificarea procesoarelor Pentium MMX se poate folosi Intel Multimedia Benchmark, care poate fi descărcat de la site-ul Intel. Acest benchmark este integrat şi în Norton Utilities 2.0. Tot pe site-ul Intel (mai exact la *http://developer.intel.com/ design/perftool/cpuid/utility.htm*) se găseşte şi utilitarul CPUID cu care se poate determina tipul procesorului (MMX sau nu). Acest utilitar a fost inclus şi pe CD-ul CHIP în directorul \DEMO\INTEL.

Procesoarele falsificate (re-marcate) nu beneficiază de garanţia Intel, iar utilizarea lor poate duce la deteriorarea componentelor sistemului.

Dacă aţi avut „norocul" să daţi peste un asemenea procesor puteţi să-l anunţaţi pe reprezentantul firmei Intel, Alan Wright, telefon 44-1793-403784, fax 44-1793-421087, e-mail: alan_wright@ccm.isw.intel.com.

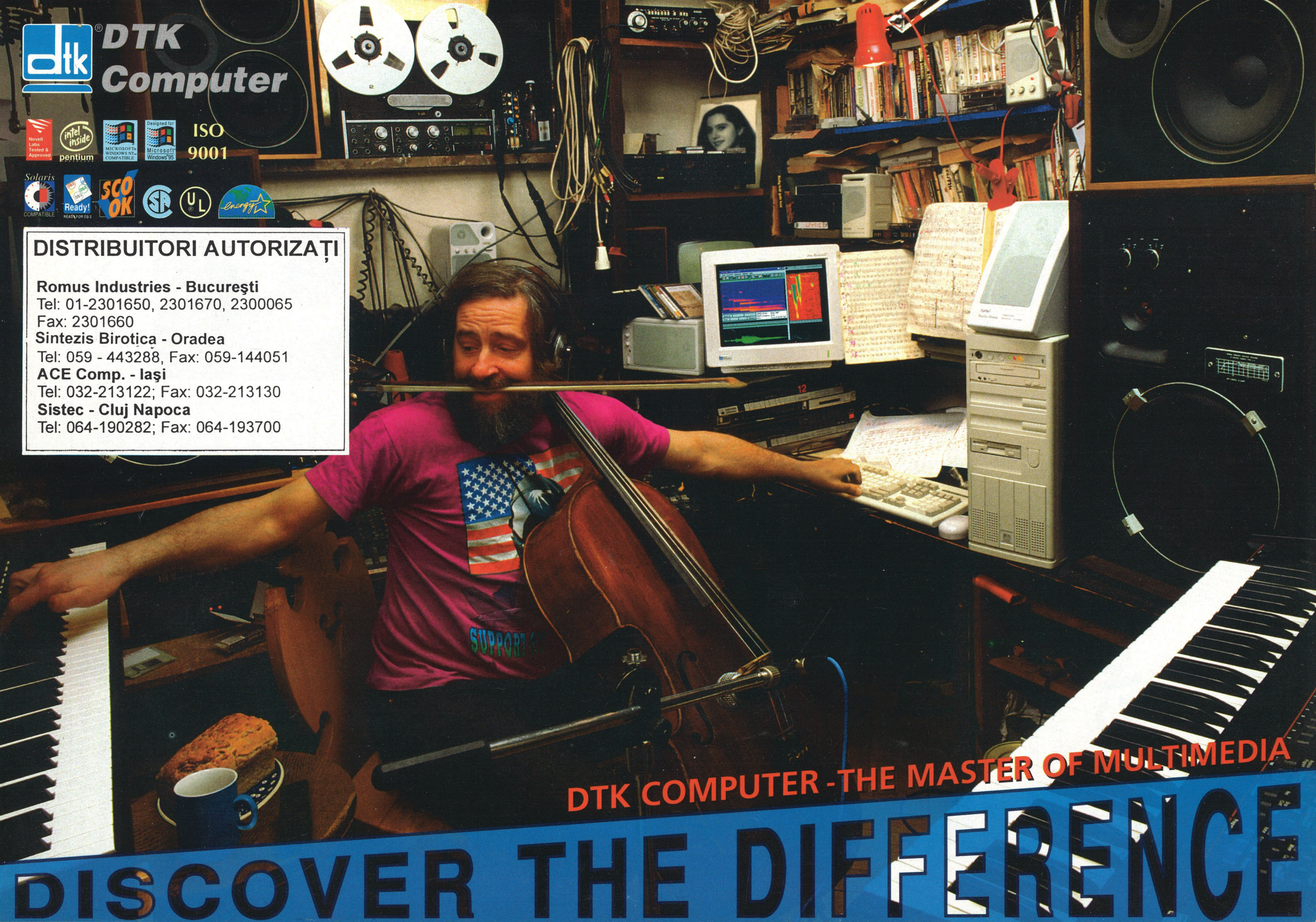
Marian Motoc

Marcarea procesoarelor Pentium cu capsulă de plastic (PPGA - Plastic Pin Grid Array)



- **Marcajul de pe faţa superioară (XXX=viteza, 166 sau 200 MHz)**

- **Marcajul de pe faţa inferioară (XXX=viteza, 166 sau 200 MHz)**


DTK Computer
ISO 9001
DISTRIBUITORI AUTORIZAȚI
Romus Industries - Bucureşti
Tel: 01-2301650, 2301670, 2300065
Fax: 2301660
Sintezis Birotica - Oradea
Tel: 059 - 443288, Fax: 059-144051
ACE Comp. - Iaşi
Tel: 032-213122; Fax: 032-213130
Sistec - Cluj Napoca
Tel: 064-190282; Fax: 064-193700
DTK COMPUTER - THE MASTER OF MULTIMEDIA
DISCOVER THE DIFFERENCE

Quick-Test

În episodul din acest număr al revistei veți putea descoperi câteva informații interesante referitoare la două scanere, respectiv o unitate de dischetă de 120 MB.

Viorel Niculescu

Genius QuickPhoto

Primul aparat testat de CHIP a fost un scaner. Acesta pare la prima vedere a fi o unitate Zip externă, datorită formei şi dimensiunilor reduse ale acestuia. Micuțul dispozitiv s-a dovedit însă a fi foarte performant. După instalarea rapidă a driverelor şi conectarea la portul paralel al calculatorului, putem trece la treabă. Indiferent că este vorba despre fotografii sau diapozitive, scanarea decurge fără probleme. Dimensiunea maxim admisă a materialului original este de 10,4x 15,4 cm. Modul de lucru poate fi color (truecolor) sau gray-scale, în acest ultim caz putându-se seta, opțional, un filtru de culoare pentru fundal (din gama RGB). În ceea ce privește rezoluția scanării, aceasta poate varia între 100 şi 400 dpi.

Înainte de prima scanare, aparatul va trebui calibrat, în acest sens existând un modul special. Pentru scanarea unei fotografii color de dimensiunea 15x10 cm, la rezoluția de 300 dpi în modul truecolor a fost necesar un timp de aproximativ 2 minute. Rezultatul final este materializat sub forma unui fişier .bmp sau .tif; există însă şi posibilitatea ca rezultatul să fie înmagazinat temporar în clipboard, iar apoi conținutul să fie vizualizat într-un program de grafică. Mai simplu însă: datorită tehnologiei TWAIN 32 implementate, scanarea se poate face şi direct din cadrul aplicațiilor.

Rezultatul obținut este foarte bun. Chiar înainte de scanare se pot regla anumite atribute ale imaginii (contrast, luminozitate) şi se poate indica direcția imaginii. Un punct negativ l-ar putea constitui faptul că materialul de scanat nu este prins fix de sertarul care se deplasează prin fața lămpii catodice, acesta putându-se mişca în timpul procesului propriu-zis, mai ales dacă foaia este puțin curbată (cum este cazul fotografiilor). În munca de zi cu zi pe calculator, Genius QuickPhoto se va dovedi însă de un real ajutor.

Preț: *234 USD (fără TVA)*
Ofertant: *Flamingo Computers*
Telefon: *01-6594740*

Harddisk pe o dischetă

LS-120 este ultima descoperire în domeniul mediilor de stocare în masă: 120 MB de date, cât se poate stoca pe o singură dischetă, depăşeşte în unele cazuri capacitatea unor harddisk-uri ale utilizatorilor de calculatoare din România. Unitatea este recomandată în cazul realizării de backup-uri şi păstrării de arhive de date pentru eliberarea spațiului pe harddisk. Dar noutatea cea mai interesantă nu constă în capacitatea mare a unei dischete, ci în faptul că unitatea LS-120 poate să lucreze şi cu dischete de 3,5", formatate la 750 KB sau 1,44 MB.

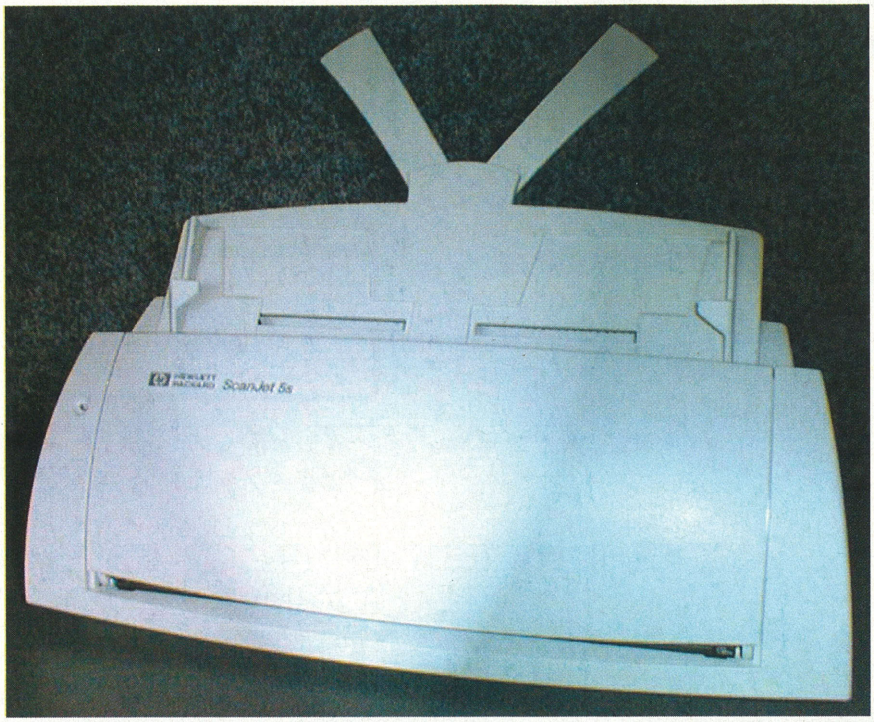
Un lucru şi mai interesant a fost descoperit în momentul în care o unitate normală nu a fost capabilă să formateze o dischetă care era catalogată ca având sectoare defecte, LS-120 realizând acest lucru fără nici un fel de problemă.

Deținătorii unei astfel de componente hardware vor avea de câştigat şi în ceea ce priveşte viteza de lucru. Să facem o comparație! În urma testului a reieşit că o unitate normală nu poate depăşi o rată de transfer a datelor mai mare de 30,1 KB/s. Viteză incomparabilă cu cea obținută de unitatea LS-120: 207,9 KB/s, cu dischetă de 1,44 MB şi 269,4 KB/s cu discheta specială de 120 MB.

Luând în considerare mobilitatea foarte mare pe care o oferă, noua LS-120 ar putea constitui o alternativă foarte bună la deja învechitele floppy disk-uri.

Preț (TVA inclus) unitate: *175 USD*
1 dischetă: *20 USD*
Ofertant: *A&A Data Storage*
Telefon: *01-3307355*

HP ScanJet 5s

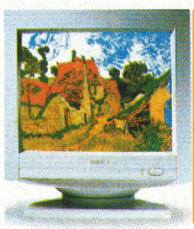


Dacă doriţi să puteţi stoca fotografii şi grafice pe harddisk-ul calculatorului, pentru a realiza unele modificări, trucaje sau pur şi simplu pentru a le integra în cadrul unui document, pe care eventual să-l şi puteţi transmite prin e-mail, aveţi nevoie de un scaner şi de uneltele necesare pentru comunicaţie. Acum vi se oferă această posibilitate, investiţia necesară nefiind prea mare. Scanerul ScanJet 5s de la Hewlett Packard vă vine în ajutor.

Deşi nici acest aparat nu are dimensiunile obişnuite ale unui aparat flatbed, calitatea obţinută nu dezamăgeşte. Dimensiunea maximă admisă pentru un document sursă este de 216x763 mm. Rezoluţia scanării se poate regla într-o plajă destul de largă, anume aceasta putând fi de 75, 100, 150, 200, 300 dpi (fizic), respectiv 600 dpi (enhanced, prin interpolare). Tehnologia de scanare este CCD, în acest scop fiind folosită o lampă catodică. Conectarea la calculator se face printr-un cablu paralel bidirecţional, livrat odată cu aparatul; nu trebuie să se renunţe la eventuala imprimantă instalată deja, aceasta putând fi legată în continuare prin intermediul scanerului.

Viteza de lucru depinde bineînţeles de sistemul pe care se face instalarea; în orice caz aceasta este destul de bună, înregistrându-se un timp de 15 secunde pentru scanarea unui text alb-negru la rezoluţia de 300 dpi, respectiv 1 minut pentru scanarea unei imagini color de 8x8 cm la 150 dpi. Din punct de vedere al paletei de culori, sunt susţinute moduri începând cu alb-negru şi terminând cu truecolor, la o adâncime de culoare de 24 biţi. Software-ul livrat odată cu scanerul integrează de asemenea tehnologia TWAIN 32, fiind oferit şi un modul OCR (recunoaştere de text); pentru trasmiterea/recepţionarea e-mail-urilor şi faxurilor este folosit programul Exchange din Windows. Calitatea bună a scanării şi timpul relativ scurt necesar acestui fapt au lăsat o impresie generală foarte bună. Preţul poate constitui de asemenea o atracţie pentru toţi utilizatorii.

Preţ de listă: *270 USD (fără TVA)*
Ofertant: *S&T România*
Telefon: *01-3307320*


CK4148
14"
0,28mm
1024x768
Non Interlaced
Non Glare
AXION The Art of Vision

CX4158
15"
1280x1024
Flatscreen
0,28mm
Non Interlaced
AXION The Art of Vision

CL1566
15"
1280x1024
Flatscreen
Non Interlaced
0,28mm
Non Glare
OSD
AXION The Art of Vision

CL1779
17"
1600x1200
Flatscreen
Non Interlaced
0,26mm
Non Glare
OSD
AXION The Art of Vision

MONITOARE

AXION
The Art of Vision

3 ANI GARANTIE

eta-2u computer

Timişoara str. Paris nr. 2A
tel.: 056/ 199508, 220287
fax.:056/ 220287, 199508

Reşiţa str. I.L.Caragiale nr.18
tel., fax.: 055/ 224025

AGIS COMPUTER

EXCELLENCE IN DISTRIBUTION

CLUJ - NAPOCA
str. Hatieganu nr. 10
Tel: 064- 43.18.17, 43.18.19
Fax: 064- 19.87.21

BUCURESTI
str. Demostene nr. 43 sect. 5
Tel: 01 - 638.51.18
Fax:01 - 637.22.02

NETSERVERS
PERSONAL COMPUTERS

INKJET PLOTTERS

SCANNERS

HEWLETT PACKARD
Authorized Wholesaler

NETWORK PRODUCTS

DATA STORAGE

INKJET & LASERJET PRINTERS

ORICE PRODUS
DIRECT DE LA
HEWLETT PACKARD

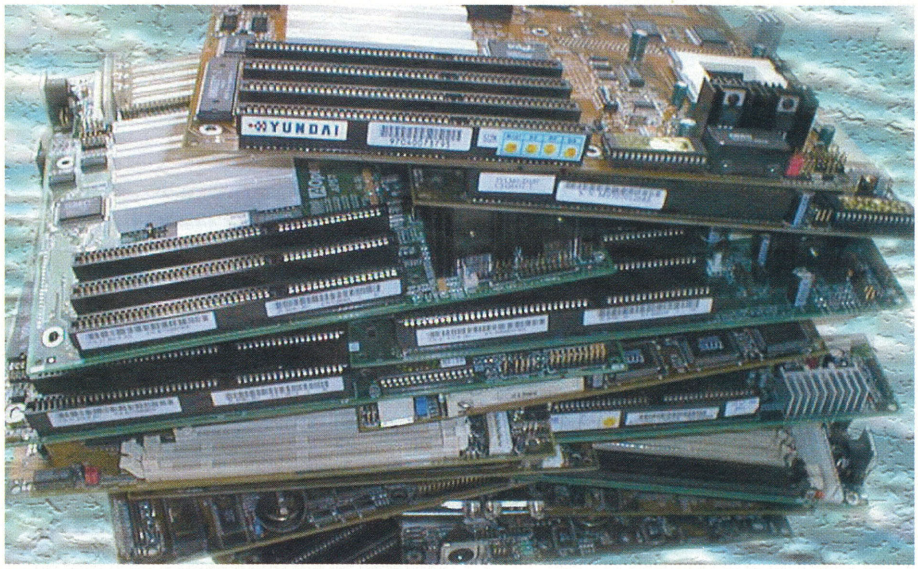
[expand your]

MAGIC

universe

http://www.magic-sw.com

Europod SRL
Tel: 066-171332; Fax: 066-172047
e-mail: europod@nextra.ro
sales@onyx.hu



Cel mai rapid motherboard

A sosit timpul schimbării. Noi familii de procesoare cer noi plăci de bază. Dacă nu vreți să rămâneți în urmă, citiți acest articol despre evaluarea plăcilor de bază din oferta celor mai importante firme româneşti.

Într-o lume în rapidă schimbare, cum este cea a tehnicii de calcul, ce mai poate fi stabil? La doar un an după achiziția celui mai bun PC, cei mai mulți constată că deja dețin un hardware uzat moral, şi se gândesc la upgrade. Ce să mai spunem de cei care din start nu au avut şansa obținerii de componente de top?

Uzura fizică este aproape inexistentă la PC-uri. Cea mai bună dovadă sunt XT-urile care mai funcționează la aproape 15 ani de la producere. De bogatul parc de maşini 386 care îşi fac datoria prin casele împătimiților de calculatoare (şi chiar prin firme) nu mai merită discutat.

După un timp, ba o componentă, ba alta din sistemul vechi de doar 1-2 ani începe să fie înlocuită, din nevoia de a ține pasul cu mersul tehnologiei. La fiecare an, hard-disk-urile îşi dublează capacitatea menținându-şi prețul. Plăcile grafice se mişcă, încet dar sigur, spre o generalizare a accelerării 3D. Monitoarele îşi cresc diagonala şi se fac tot mai inteligente, cu procesoare dedicate şi memorii cuprinzătoare. Unitățile floppy de 3,5" sunt atât de comune, încât se pare că evoluția le-a uitat. Unitățile CD-ROM, în schimb, ating viteze de transfer amețitoare, rezervate până de curând hard-disk-urilor rapide. Ritmul apariției procesoarelor, tot mai rapide, se apropie de cel al unei tumultoase sambe sud-americane.

În concluzie, marea majoritate a piesel-or unui PC sau evoluează foarte rapid, sau stagnează într-un standard hulit de toți, dar pe care nimeni nu are puterea să-l schimbe de unul singur (cazul unităților de dischete). O singură componentă se abate de la această lege: placa de bază. Schimbările în acest domeniu sunt lente şi se fac rar.

Astfel, trecerea de la plăcile de bază de 486 la cele de Pentium nu s-a încheiat încă (pe la noi), de vreme ce se mai vând procesoare 5x86, care sunt nişte 486 rapide. În timp ce această schimbare continuă, cea de la Pentium la Pentium Pro şi P II este abia la început, analiştii cei mai optimişti dând ca sigur faptul că doar în anul 2000 vânzările de plăci pentru generația P6 le vor ajunge ca volum pe cele de Pentium. De acestea din urmă se ocupă şi evaluarea CHIP.

Motherboard-urile (sau mainboard-urile) de Pentium posedă aşa-numitul soclu 7 (Socket 7), în care se introduc nu numai procesoarele firmei Intel, ci şi cele ale concurenților acesteia, AMD şi Cyrix.

Dacă toate plăcile noi suportă CPU-urile Intel, de la 75-90 Mhz până la 200 MHz, în schimb nu toate le suportă şi pe cele de la AMD & Cyrix. Aceasta nu înseamnă a priori că un CPU nesuportat nu funcționează în tandem cu respectiva placă de bază, ci că fabricantul acesteia nu garantează funcționarea corectă a ansamblului. Cu alte cuvinte, experimentele le faceți pe riscul dumneavoastră.

Să vedem ce le deosebeşte pe procesoarele concurenților Intel de cele ale firmei care „dă tonul" şi vom începe, în ordine alfabetică, cu AMD (*Advanced Micro Devices*). K5 necesită o singură tensiune de alimentare, de 3,52 V. Unele motherboard-uri pot furniza doar tensiunea standard pentru Pentium, de 3,465 V. De aici rezultă o funcționare instabilă a sistemului dotat cu această (nefericită) combinație. Mai ales sub Windows.

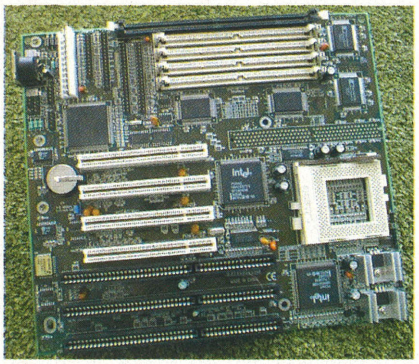
K6 este şi mai pretențios. El necesită două tensiuni de alimentare, ca şi Intel MMX (P55C), dar, spre deosebire de acesta, tensiunea nucleului este de 2,9 V, față de 2,8 V. Tensiunea I/O este identică la ambele familii, de 3,3 V.

Să trecem la Cyrix. Procesoarele 6x86 lucrează şi ele la o singură tensiune, de 3,5 V. Se ştie că acestea au de fapt un ceas care lucrează la o frecvență mai mică decât cea inscripționată pe circuitul integrat. De exemplu, 6x86 P166+ are ceasul la 133 MHz. Ceea ce se ştie mai puțin este că există un model, 6x86L P166+, care are nevoie de două tensiuni de alimentare, una pentru nucleu, de 2,8 V şi una pentru I/O, de 3,3 V. Mai mult, apărând în această vară şi CPU-urile M2, vândute sub numele 6x86MX, care dispun de setul de instrucțiuni MMX, confuzia a sporit. Şi acestea au nevoie de alimentare dual, dar la ora la care a fost scris acest articol, plăcile prezente în România care suportă acest procesor se numără pe degete.

Inima mainboard-ului, tratat ca o componentă de sine stătătoare, este chipset-ul (setul de cipuri). Cele mai răspândite astăzi sunt cele ale firmei Intel, numite VX, HX şi TX. Multe alte companii produc seturi de cipuri, dar pe la noi Intel are partea leului pe această piață. O discuție mai amănunțită despre chipset-uri găsiți în CHIP 1/97, pag. 54: articolul „Un chipset pentru fiecare". Deşi am lăsat la urmă formatul plăcii, acesta are o importanță majoră în achiziționarea unui motherboard. Încet, încet, vechiul format AT este înlocuit de mai noul ATX. Acesta din urmă are nevoie şi de o carcasă ATX pentru acomodare. Mai multe detalii despre ATX vă oferă articolul „ATX – plăci de bază ergonomice", din CHIP 2/97, pag. 20.

Motherboard-urile se diferențiază şi prin diversele posibilități de comunicație cu exteriorul. Nu mă refer la omniprezentele port-uri EIDE, paralele şi seriale, ci la port-uri USB (*Universal Serial Bus*) sau IR (infraroşu). Toate acestea au fost luate în considerare în testul care urmează.

Daniel Dănilă, Florian Răileanu, Răzvan Anghelidi



QDI Explorer II

În cursa noastră, echipa QDI (*Quality Design Innovation*) s-a clasat foarte bine. Deşi nu este cea mai rapidă dintre cele două plăci QDI, lui Explorer II i-au lipsit doar trei sutimi pentru a urca pe podium, clasându-se înaintea surorii sale, Titanium 1B.

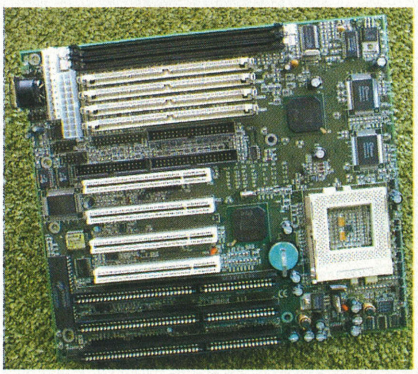
Explorer este o placă AT, dotată cu chipset VX şi care, în consecinţă, poate suporta până la 128 MB RAM, în patru slot-uri pentru SIMM-uri şi unul pentru DIMM. Suportă atât memorii EDO şi FPM, cât şi SDRAM. Portul paralel este protejat la supratensiunile care apar la pornirea imprimantei sau când aceasta lucrează cu o tensiune prea mare. Explorer se livrează cu doi conectori USB şi unul PS/2. Cu ajutorul tehnologiei numite (de către QDI) SpeedEasy, viteza ceasului procesorului se poate seta din BIOS, fără a mai umbla la jumperi.

QDI Titanium 1B

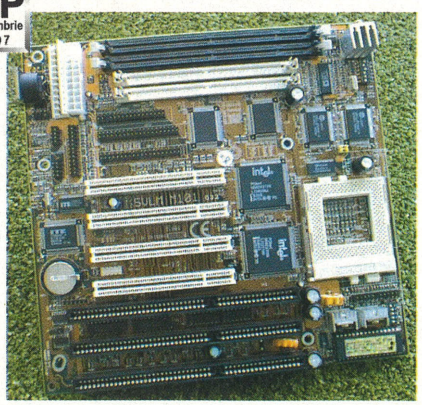
A doua placă de la QDI este Titanium 1B. Ea are un set de cipuri Intel 430TX şi suportă până la 256 MB RAM. Ca şi Explorer II, deşi are patru slot-uri PCI, doar în unul singur dintre ele se poate introduce o placă lungă, celelalte nefiind potrivite plăcilor lungi din cauza amplasării procesorului.

În schimb, Titanium are două slot-uri pentru DIMM-uri, dar îi lipsesc porturile USB şi adaptorul pentru PS/2. Având doi conectori pentru alimentare, atât pe cel de tip AT cât şi pe cel ATX, Titanium este un motherboard flexibil din punct de vedere al conectării la sursa de tensiune.

BIOS-ul Award suportă, precum Explorer II, selectarea ceasului şi tensiunilor de alimentare ale procesorului. Titanium lucrează cu o mare varietate de procesoare, de la bătrânele Pentium-uri la 75 MHz până la cele MMX la 233 MHz, Cyrix 6x86MX şi AMD K6 PR2-233 fiind şi ele pe lista CPU-urilor acceptate.



CHIP TIP Septembrie 1997



Chaintech 5VLM M101 v.032

Micuţa placă (Baby-AT) de la Chaintech a luat cea mai mare notă finală la testul CHIP, obţinând astfel CHIP-Tip-ul. Chiar dacă a fost doar a doua la performanţe şi a treia la dotare, 5VLM a fost avantajată de modul de acordare a notelor, care apreciază plăcile „echilibrate", adică şi cu performanţe bune şi bine dotate.

Deşi sunt prezente doar două bancuri SIMM, cele două slot-uri pentru RAM în module DIMM completează bine dotarea, astfel încât prin diverse combinaţii se poate ajunge la valoarea maximă suportată, de 128 MB. Cu toate că 5VLB este o placă format AT, şi ea posedă un conector de alimentare ATX. Detectarea conectorului de alimentare folosit se face automat.

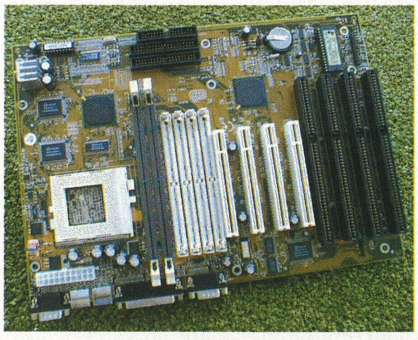
Am remarcat construcţia îngrijită a plăcii, extrem de puţine componente fiind plasate fără a folosi tehnologia SMD (*Surface Mounted Device*). Pentru o mai uşoară setare, 5VLM este prevăzută cu DIP-switch-uri în locul obişnuiţilor jumper-i.

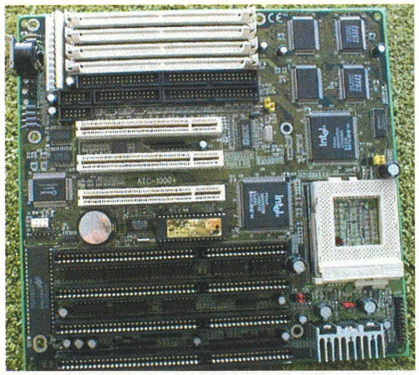
Chaintech 5TTM1 M201 v.1.1

Pe locul trei al clasamentului a urcat o altă placă produsă de Chaintech, denumită 5TTM1. Locul acesta nu ne-a mirat, 5TTM1 terminând a treia în testul de performanţă, iar la dotare doar plăcile de la QDI au depăşit-o. Chipset-ul TX gestionează până la 256 MB RAM, slot-urile prezente fiind de tip DIMM (2) şi SIMM (4). Totodată, placa dispune de 4 slot-uri PCI şi 4 ISA, care, laolaltă cu faptul că are formatul ATX, procesorul fiind amplasat lângă slot-uri, duc la o lungime mare a acestui motherboard.

Este imposibil să găsiţi jumper-i pentru setare pe suprafaţa lui 5TTM1, în afara celor de conectare a LED-urilor şi de ştergere a CMOS-ului. Toate setările se fac din cadrul BIOS-ului (Award).

La Chaintech, stabilirea prin BIOS a parametrilor de lucru ai procesorului se numeşte *SeePU*. 5TTM1 posedă o tehnologie de control a temperaturii procesorului, prin care, la supraîncălzirea acestuia, se reduce automat frecvenţa ceasului, pentru a preveni o deteriorare definitivă.





ATREND ATC-1000V+

Placa de la Atrend se află în ultimul pluton, nu atât din cauza performanţelor, care sunt acceptabile, ci mai ales ca urmare a dotării limitate şi a manualului destul de discret. De fapt, ea aparţine celei mai vândute categorii pe piaţă la ora actuală, „plăci ieftine".

Preţul de cost scăzut a fost atins prin renunţarea la slot-uri DIMM şi prin folosirea setului de cipuri Intel 430VX, care suportă doar 128 MB RAM. Aria de procesoare suportată este largă, de la P75 până la K6-200, dar placa nu a fost construită să lucreze la frecvenţa bus-ului la 75 sau 83 MHz, deci cele mai noi procesoare de la Cyrix, care folosesc această viteză, nu sunt recomandate pentru acest mainboard.

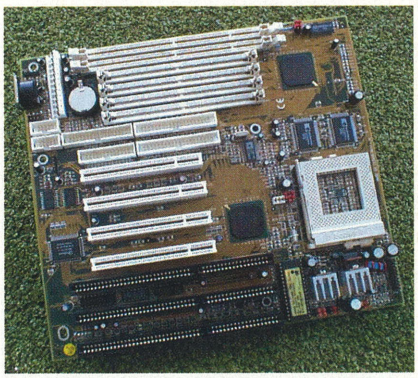
Nici BIOS-ul nu este ieşit din comun, fiind un Award „clasic", ce-i drept cu posibilităţi de rescriere.

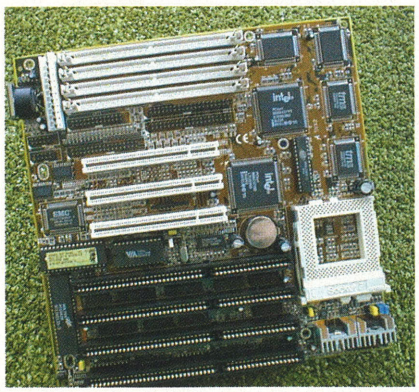
ACORP SP-586TX

Nota finală a acestui board îl plasează la mijlocul clasamentului, dar placa excelează în domeniul procesoarelor cu care lucrează, dovedind o excelentă flexibilitate în acest domeniu. Practic, orice procesor de clasă Pentium existent la ora actuală este acceptat fără probleme de SP-586TX. Produsul firmei Acorp este aproape singurul care suportă toate procesoarele tactate la 233 MHz: Pentium MMX, AMD K6 şi Cyrix 6x86 MX. Bineînţeles, frecvenţa ceasului extern urcă până la 83 MHz.

Cei 256 MB de memorie RAM maxim suportaţi se introduc în două sloturi DIMM şi în 4 SIMM. BIOS-ul instalat este omniprezentul Award, cu opţiunile standard ale acestui tip.

SP-586TX este placa recomandabilă pentru cei ce au de gând să facă upgrade la procesoare mai puternice în următoarele luni, nepermiţîndu-şi acum cel mai rapid (şi mai scump) CPU.





ACORP A-5VX2

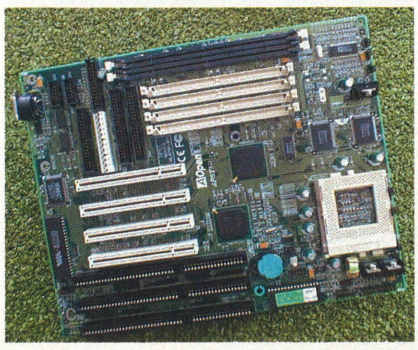
A doua placă de la Acorp, după cum se vede şi din nume, foloseşte chipset-ul VX. Ea nu a strălucit nici la performanţe, nici la dotare. Dacă la capitolul dotare nu se poate face nimic, în schimb performanţele se pot mări dublând mărimea memoriei cache, de la 256 KB, cât este implicit, la 512 KB.

A-5VX2 lucrează la frecvenţe de bus de până la 66 MHz şi cu procesoare de până la 200 MHz. În manual se specifică foarte clar că acest board nu suportă procesoare Pentium MMX. Cel puţin Acorp a avut curajul de a tipări acest lucru, spre deosebire de alţi fabricanţi, care au preferat să ignore subiectul. O versiune îmbunătăţită a plăcii, A-5VX2(MMX) acceptă şi CPU-uri cu setul de instrucţiuni multimedia. Sunt prezente trei slot-uri PCI, din care unul acceptă doar plăci scurte. Pentru dotarea cu memorie, stau la dispoziţie patru slot-uri SIMM.

AOpen AP5T

AOpen este divizia de componente a cunoscutei firme Acer. În testul nostru au fost prezente trei plăci AOpen, de la cea mai puternică (cea de faţă) la cea mai ieftină (AP57). AP5T este dotată cu un chipset 430TX şi 512 KB PBSRAM cache. Pentru protecţia procesorului la suprasarcină există un regulator, iar într-o versiune mai nouă, AP5T are şi protecţie la supraîncălzirea CPU-ului. Placa suportă Pentium 233 MMX MHz, AMD K6 233 şi se listează şi configuraţia jumper-ilor pentru Cyrix 6x86L P200+, dar manualul specifică faptul că acesta din urmă depăşeşte specificaţiile setului de cipuri TX şi lucrul cu 6x86 P200+ se face pe riscul utilizatorului. Cam confuz. Altfel, placa deţine suficiente slot-uri pentru memorie (4 SIMM + 2 DIMM) şi un flash-BIOS care provine, de unde credeţi, de la Award. Ce s-o fi întâmplat cu AMI?

În cutia plăcii există un CD cu Norton AntiVirus, un utilitar pe care, în mod normal, se plăteşte destul de mult. Interesantă această iniţiativă a firmei AOpen.

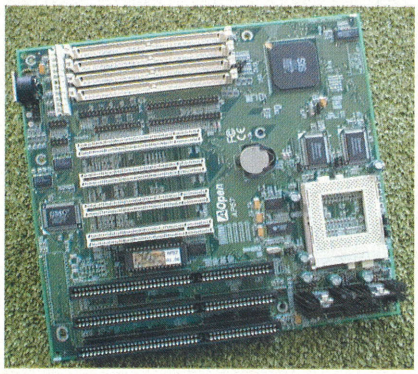


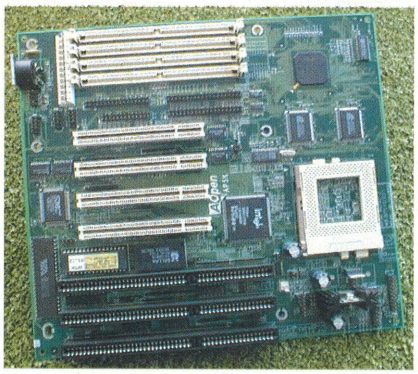
AOpen AP57

Deținătoarea lanternei roșii este placa AP57. Dacă AOpen AP 5T a urcat pe locul 5, AP57 nu a reușit să depășească nici o altă placă. Dar dacă ne uităm la preț, parcă totuși începe să devină atractivă, pentru cei fără mari pretenții sau care au intenția de a folosi procesoare mai lente. Oricum, diferența față de nota plăcii deținătoare a CHIP Tip-ului este de doar 18%.

Chipset-ul lui AP57 este un SiS 5571, constituit practic dintr-un singur integrat, care suportă și procesoare Intel MMX până la 233 MHz și K6 până la 200 MHz. Cyrix 6x86MX nu este în lista procesoarelor „agreate". Placa lucrează cu până la 256 MB RAM, plasați în patru SIMM-uri, dar nu suportă SDRAM-uri.

Manualul tipărit de AOpen ar putea fi luat ca exemplu pentru toți fabricanții de motherboard-uri, atât este de explicit și bogat în detalii. Excelent este capitolul *FAQ*, care răspunde la cele mai uzuale întrebări ale utilizatorului.





AOpen AP5K

A treia placă de la AOpen se situează, atât ca performanță cât și ca preț, între AP5T și AP57. Dotată cu un chipset HX, beneficiază atât de avantajele cât și de limitările acestui set de cipuri Intel: acceptă 512 MB RAM (oho!) în patru slot-uri SIMM, dar nu și procesoarele Cyrix la care frecvența bus-ului este de 75 sau 83 MHz. În lista cu procesoare am întâlnit Pentium MMX (până la 200 MHz), dar nu și K6, ceea ce ne conduce la ideea că design-ul plăcii datează de dinaintea apariției acestui CPU.

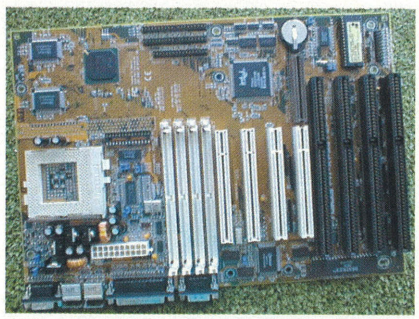
BIOS-ul provine (tot) de la Award, din seria care permite multe setări în Setup, spre deliciul amatorilor de câștig de viteză prin tatonări. Manualul nu este tot atât de amănunțit ca la AP57, dar oferă suficiente informații pentru o instalare corectă. Construcția plăcii este deosebit de îngrijită, doar trei condensatoare întrerupând armonia componentelor SMD.

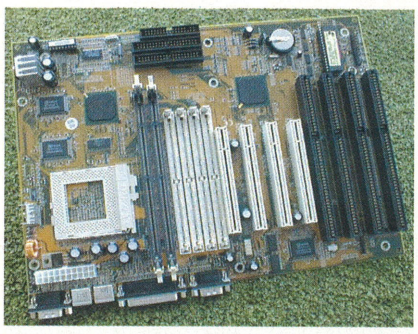
ASUS XP55T2P4

Placa ATX produsă de Asus a reușit doar o performanță medie. Și cum nici cu dotarea nu a stat prea bine, a ajuns pe locul 9. Ne așteptam la mai mult de la Asus, ținând cont că este un nume în domeniul motherboard-urilor. Poate data viitoare.

Chipset-ul HX de pe XP55T2P4 lucrează cu până la 256 MB RAM, instalabili în patru slot-uri DIMM. Procesoarele care au fost testate cu acest mainboard sunt Pentium-urile de la 75 la 200 MHz, K5 75-100 MHz și Cyrix P166+. Nici o vorbă despre MMX.Specific plăcilor de bază Asus este magistrala MediaBus, care fizic este o extensie a unui slot PCI. Cardurile MediaBus provin, evident, de la Asus și oferă soluții *two-in-one*, cum ar fi o combinație de controler SCSI cu o placă de sunet sau placă grafică cu placă de sunet.

Aceste combinații au avantajul ocupării unui singur slot, dar oricum Asus a fost generos cu numărul slot-urilor: patru PCI și patru ISA.





Chaintech 5TTM M101

Acest motherboard este versiunea anterioară lui 5TTM M201. În esență este aceeași placă, dar la M201 s-au adus îmbunătățiri, în special la capitolul performanță. De fapt, acest lucru se poate observa cu ușurință din graficul performanței.

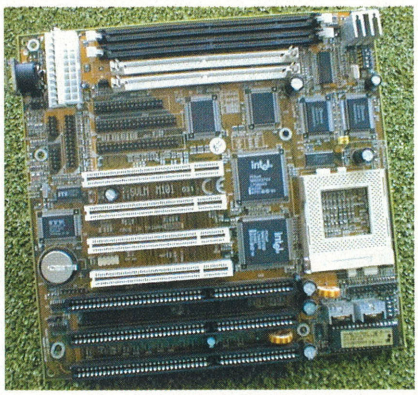
Cele două plăci surori se află pe locul secund la dotare, datorită celor patru slot-uri PCI, patru ISA, patru SIMM și două DIMM. Adică este o placă ATX normală, dotată cu chipset TX. Evident, nici fabricantul BIOS-ului nu diferă. Nu cred că mai este cazul să-l numesc. Programul de sistem se află într-o memorie flash de 1 megabit și conține și un BIOS SCSI, produs de SYMBIOS.

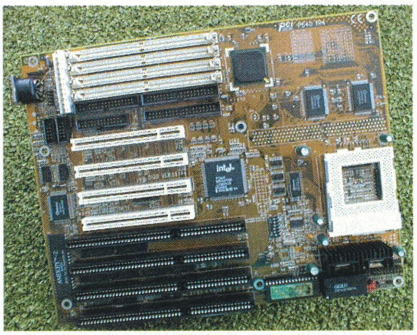
Pentium-urile de la 75 la 200 lucrează perfect cu 5TTM, ca și MMX-urile de la 166 la 233. Chiar și K6-200 este acceptat, doar CPU-urile Cyrix MX fiind mai vitregite.

Chaintech 5VLM M101 v.031

Mainboard-ul de față a fost cel mai rapid din test. El este fratele mai mic, dar mai vioi, al plăcii 5VLM v.032, care deține CHIP Tip-ul. Ca și aceasta, dispune de un set de cipuri VX și de de 3 slot-uri ISA și patru PCI. Aspectul exterior este practic identic cu cel al plăcii amintite mai înainte.

Deși are doi conectori de alimentare, unul ATX și unul AT (layout-ul plăcii este AT), 5VLM 031 nu detectează automat care este folosit, necesitând setarea unui jumper. Aceasta este principala diferență față de versiunea 032 și care explică notarea la capitolul „Dotare". Manualul este bine conceput și ușor de utilizat. O treime din el este dedicat descrierii setărilor din BIOS (Award), restul fiind ocupat de scheme și tabele referitoare la hardware-ul plăcii. 5VLM posedă un conector PS/2, pentru a fi folosit cu o tastatură sau cu un mouse de acest tip.





PCI P54C TR4

TR4 este o placă cu performanță și dotare medii, lucru reflectat și de locul obținut în test. Ea posedă un abțibild Hyundai, dar nicăieri pe placă sau în manual nu mai este amintită această cunoscută firmă.

Dotat cu un chipset HX, motherboard-ul pare a fi construit în jurul cifrei patru: patru sloturi ISA, patru PCI și patru SIMM. Procesoarele Pentium și Pentium MMX sunt suportate până la 200 MHz, AMD K5 de la PR 100 la PR166, iar de la Cyrix doar de la P120+ la P166+. Celelalte nu au fost testate cu TR4, probabil pentru că nu existau la momentul tipăririi manualului sau/și proiectării plăcii.

TR4 este singurul board care a fost însoțit de o documentație în limba română. Poate că și alte firme, în afară de Supermod, ar trebui să aibă inițiativa traducerii manualelor plăcilor de bază.

Cum am testat

Ca de obicei, programul folosit pentru testare a fost BAPCO Sysmark. Baza de lucru a constat dintr-un PC dotat cu procesor Pentium 166, 16 MB EDO RAM la 60 ns, placă grafică Matrox Millenium cu 4 MB WRAM și un harddisk EIDE Seagate Medalist Pro 2520, de 2,5 GB. Monitorul Sony de 15" și unitatea CD-ROM 16xSpeed produsă de BTC nu au contribuit la rezultatele evaluării.

După instalarea fiecărei plăci de bază, am formatat harddisk-ul și am reinstalat atât Windows 95, cât și suita de teste Sysmark. Astfel, am asigurat șanse egale fiecărui concurent. În continuare a urmat fine-tuning-ul fiecărei plăci. Am lucrat cu setările din BIOS (*Advanced Chipset Setup*) până când am obținut cea mai rapidă configurație stabilă. Testul a constat din rularea de câte trei ori pe fiecare motherboard a rutinelor de la BAPCO, atât cele low-level cât și cele high-level, la care s-au folosit Adobe PageMaker, Corel Draw 5.0, Lotus Freelance Graphics, Lotus WordPro 96, Microsoft Excel, PowerPoint, Word și Paradox 7.0. De aici a rezultat nota de la capitolul „Performanță".

Pentru dotare, conform protocolului, s-a considerat mărimea cache-ului L2, posibilitățile de economisire a energiei din BIOS, tipul integratului BIOS-ului (normal, flash), numărul de bancuri pentru RAM, numărul slot-urilor PCI și funcțiile plug&play.

La evaluarea documentației, s-a ținut cont de numărul și detalierea datelor tehnice, prezența unui manual în limba română, utilitatea descrierii setărilor din CMOS și inscripționarea plăcii de bază.

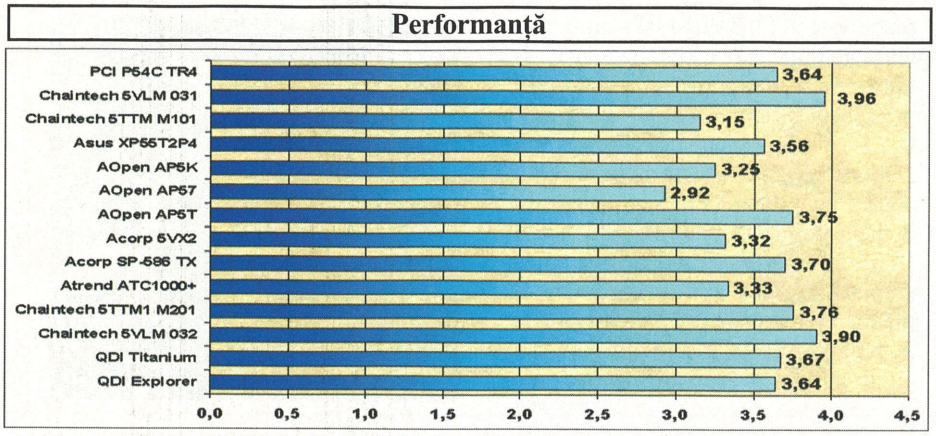
În nota finală, performanța a avut o pondere de 60%, dotarea de 30%, iar manualul a contribuit cu restul de 10%. Motherboard-ul cu cea mai bună notă a primit CHIP-Tip-ul.

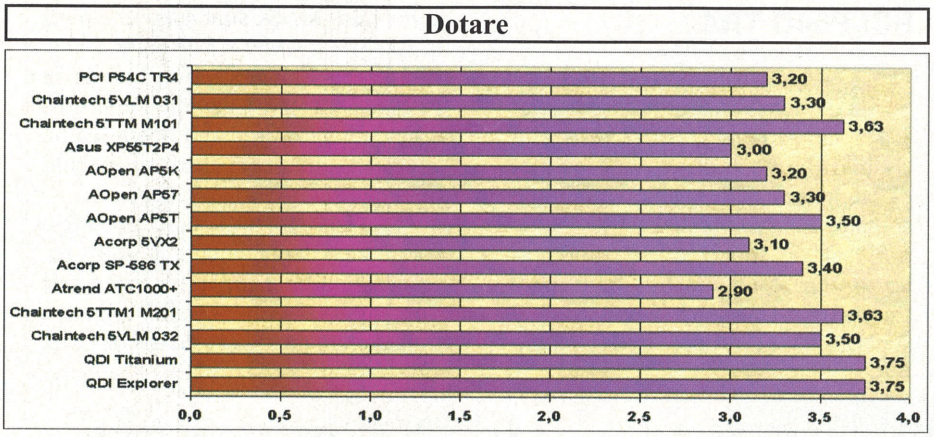
Employment Opportunities in USA

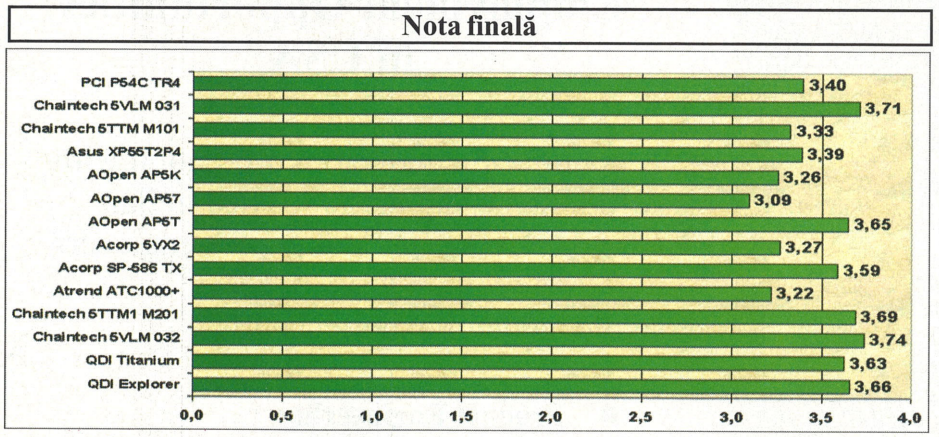
A major semiconductor corporation with corporate headquarters located in San Jose, California is Looking for engineers with one or more years of recent semiconductor experience in:

- **Product Engineering**
- **Test Engineering**
- **Design Engineering**
- **Process Engineering**

Minimum requirements are MSEE, written and verbal English communication skills, and at least one year most recent experience in semiconductor industry. Please FAX your resume to 01-2227571 (Buc) or Email: corycom@pacbell.net







Biro Technologies - srl vă oferă scanere **UMAX**

Noi modele de scanner-e UMAX: seria Astra, Mirage II.

ASTRA 600S/P
(optical 600x300 dpi, max. 4800x4800, color 24bit, 1pass)
ASTRA 1200S
(optical 1200x600 dpi, max.9600x9600, color 24bit, 1 pass)
POWERLOOK II PRO
(1200X600 dpi, max. 9600X9600, 36bit, 1 pass, 2Mb buffer)
POWERLOOK 2000
(1000X2000, max.10.000X10.000, 36bit, 1 pass, 2Mb buffer)
MIRAGE II A3 SCANNER
(A3, Lens1 700X1400, Lens2 1400X2800, max. res. 9800X9800, color 36bits, 1 pass, 3Mb buffer)
Accesorii: Transparency Adaptor ASTRA
Automatic Document Feeder
Advanced/Master binuscan Photoperfect
ADOBE PHOTOSHOP FE/LE versiunea 4.0!
NOU ! Cu fiecare scanner ASTRA veți primi gratis un pachet WEB PAGE Editing Software.
Tel./Fax : 223 4649; 222 4925; 223 2030; 223 3791
E-mail : birotech@dial.roknet.ro

UMAX Authorized dealer

binuscan PhotoPerfect

Memoria principală

Se ştie deja că memoriile EDO sunt puţin mai rapide decât cele FPM, având un câştig de 3 cicli la citirea unui dublu cuvânt, datorită unor optimizări interne. De aceea, s-au impus cu succes pe sistemele Pentium, a căror frecvenţă externă nu depăşeşte 66 MHz. Însă, odată cu depăşirea barierei de 66 MHz (vezi Cyrix 6x86 150 P200+ cu 75 MHz), memoriile EDO îşi pot anunţa sfârşitul, deoarece acestea nu suportă accesul cu frecvenţe ale magistralei mai mari de 66 MHz. La fel se poate spune şi despre memoriile Burst EDO, care, chiar dacă performanţele lor echivalează pe cele ale memoriilor SDRAM, întâmpină aceeaşi problemă la viteza de acces. E timpul, deci, de a se face loc memoriilor SDRAM, ce suportă frecvenţe de până la 100 MHz. Memoriile SDRAM s-au implementat până acum numai în module DIMM, performanţa lor mai ridicată punându-se mai mult în valoare astfel. Fiind construite pe 64 de biţi, modulele DIMM se concretizează a fi următorul pas în arhitecturile modulelor de memorie, chiar dacă pentru moment preţul lor e mai ridicat. După cum se poate observa, toate plăcile de bază care suportă frecvenţe de peste 66 MHz, au inclus şi suport pentru module DIMM. Acest lucru poate fi considerat ca un element de orientare, în cazul în care se doreşte achiziţionarea unui sistem high-end. Dacă credeţi că veţi putea face un upgrade la un procesor mult mai rapid, din ultima clasă, care să necesite ridicarea barierei de 66 MHz, trebuie avut în vedere şi un upgrade al memoriilor, garantarea funcţionării în continuare a memoriilor EDO depinzând numai de nivelul calitativ al acestora, cum sunt cele produse de o firmă cu renume, care pot rezista la suprasolicitare.

Memoria cache

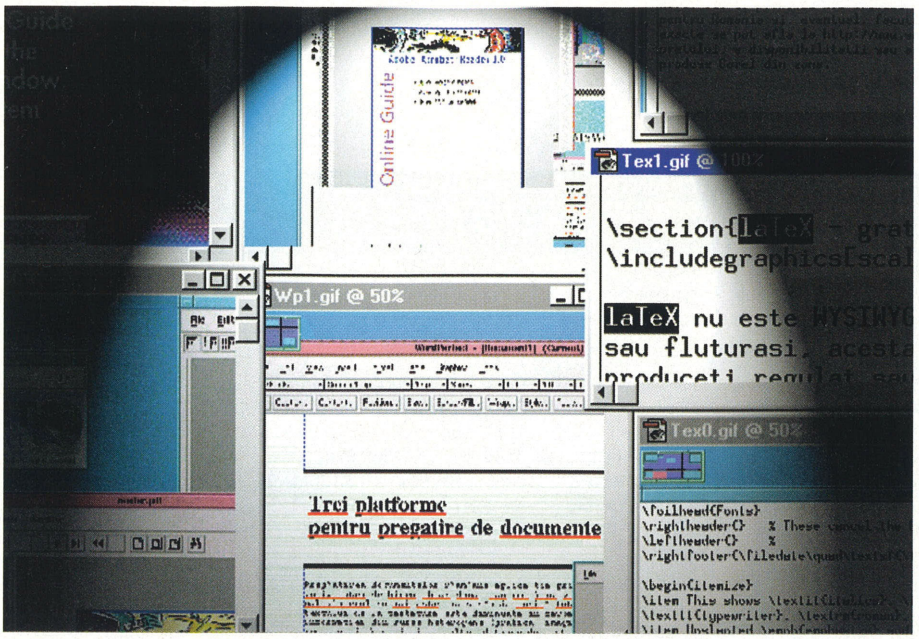
La ora actuală se cunoaşte deja cine s-a făcut vinovat de o mare parte din creşterea performanţelor sistemelor 486 faţă de sistemele 386. Includerea memoriei cache în procesor a produs un uriaş avans al performanţelor noilor sisteme, eliminându-se astfel gâtuirea produsă odată cu adâncirea faliei dintre vitezele noilor procesoare şi a memoriilor. Dealtfel, nu s-a uitat nici de al doilea nivel de memorie cache, care are un rol important. Raportul preţ/performanţă s-a păstrat în acest fel la un nivel acceptabil, deoarece înlocuirea întregii memorii nu ar fi crescut performanţele la nivelul preţului investit. Memoriile statice asincrone, Async SRAM, cu timpi de acces de 20, 15 sau 12 ns, domină încă în sistemele 486. Pentru sistemele Pentium, viteza de acces a acestor memorii scade în raport cu alte arhitecturi de memorie, timpii de acces dublându-se. De aceea, pentru câştigarea acestei pieţe au concurat două arhitecturi de memorie promiţătoare: Synchronous Burst Static RAM şi Pipelined Burst Static RAM. Chiar dacă SB SRAM era mai rapid cu un ciclu faţă de PB SRAM, performanţele scădeau brusc la trecerea barierei de 66 MHz. În schimb, PB SRAM îşi menţinea performanţele până la 133 MHz. Deci, dacă placa de bază nu suportă frecvenţe mai mari de 66 MHz, SB SRAM este soluţia ideală. Altfel, PB SRAM poate fi considerată o investiţie bună.

Date tehnice

Placa	ASUS P/I-XP55T2P4	CHAINTECH 5VLM M101 (V 031)	ATREND ATC-1000+	CHAINTECH 5TTM M201	CHAINTECH 5VLM M101 (V 032)	QDI Titanium 1B	QDI P5I430VX-250DM Explorer II
Producător	ASUS	CHAINTECH	ATREND	CHAINTECH	CHAINTECH	QDI	QDI
Ofertant	SPRINT	SPRINT	CRITANDO	SPRINT, CHAINTECH	SPRINT, CHAINTECH	ALPIS	ALPIS
Telefon	044-110700	044-110700	01-3113321	044-110700	044-110700	064-430280	064-430280
Procesoare posibile	Pentium 75-200/ 6x86 PR166 / K5 PR75	Pentium 75-200/ Pentium MMX 166-233/ 6x86 PR120-166/ 6x86L PR166/ K5 PR75-166/ K6 PR166-200	Pentium 75-200/ Pentium MMX 166-200/ 6x86 PR120-166/ 6x86L PR120-166/ K5 PR75-166/ K6 PR166-200	Pentium 90-200/ Pentium MMX 166-233/ 6x86 PR133-166/ 6X86L-PR166/ K5 PR90-166/ K6 PR200	Pentium 75-200/ Pentium MMX 166-233/ 6x86 PR120-166/ 6x86L PR166/ K5 PR75-166/ K6 PR2-200	Pentium 75-233/ Pentium MMX/ 6x86 PR120-200/ 6x86L/ 6X86MX(M2)/ K5 PR75-166/ K6 PR166-233	Pentium 75-200/ 6x86 PR120-200/ K5 PR75-166
Tensiuni posibile pt. CPU	2,5/2,72,8/2,9/ 3,3-3,465/3,4-3,6	2,8/2,9/3,3/3,5	2,8/2,9/ 3,315-3,6/3,4-3,6	2,8/2,9/3,3/3,5	2,8/2,9/3,3/3,5	2,0-3,5 din BIOS	2,5/2,8/2,9/3,3/ 3,5 sau din BIOS
Tip soclu	ZIF Socket 7	ZIF Socket 7	ZIF Socket 7	ZIF Socket 7	ZIF Socket 7	ZIF Socket 7	ZIF Socket 7
Set cipuri	Intel 430HX	Intel 430VX	Intel 430VX	Intel 430TX	Intel 430VX	Intel 430TX	Intel 430VX
RAM instalat	16 MB	16 MB	16 MB	16 MB	16 MB	16 MB	16 MB
RAM max. pe placa de bază	256 MB	128 MB	128 MB	256 MB	128 MB	256 MB	128 MB
Nr. slot-uri/ Tipuri de RAM	4 SIMM	2 SIMM/ 2 DIMM	4 SIMM	4 SIMM/ 2 DIMM	2 SIMM/ 2 DIMM	4 SIMM/ 2 DIMM	4 SIMM/ 1 DIMM
Slot-uri extensie	4 ISA/ 4 PCI	3 ISA/ 4 PCI	4 ISA/ 3 PCI	4 ISA/ 4 PCI	3 ISA/ 4 PCI	3 ISA/ 4 PCI	3 ISA/ 4 PCI
Interfețe	2S/1P/1IrDA	2S/1P/1IrDA/ 2USB	2S/1P/1IrDA	2S/1P/1IrDA/ 2USB	2S/1P/1IrDA/ 2USB	2S/1P/1IrDA/ 2USB	2S/1P/1IrDA/ 2USB
Mărime placă	ATX	AT	AT	ATX	AT	AT	AT

Date tehnice

Placa	AOpen AP 57	AOpen AP5K	AOpen AP 5T	ACORP 5VX2	ACORP SP-586TX	PCI P54C TR4	Chaintech 5TTM M101
Producător	AOpen	AOpen	AOpen	ACORP	ACORP	Hyundai	CHAINTECH
Ofertant	PC&A	PC&A	PC&A	CRITANDO	CRITANDO	SUPERMOD	SPRINT
Telefon	01-2407389	01-2407389	01-2407389	01-3113321	01-3113321	059-160278	044-110700
Procesoare posibile	Pentium 75-200/ Pentium MMX 150-233/ 6x86 PR120-166/ K5 PR90-166/ K6 PR166-200	Pentium 75-200/ Pentium MMX 150-200/ 6x86 PR120-166/ K5 PR75-133	Pentium 90-200/ Pentium MMX 150-233/ 6x86 & 6x86L PR150-200/ M2/ K5 PR90-166/ K6 PR166-233	Pentium 75-200/ 6x86 PR120-166/ K5 PR90-166	Pentium 75-200/ Pentium MMX 150-233/ 6x86 PR120-200/ 6X86MX(M2) PR166-233/ K5 PR75-166/ K6 PR166-233	Pentium 75-200/ Pentium MMX 166-200/ 6x86 PR120-166/ K86 PR120-166	Pentium 90-200/ Pentium MMX 166-233/ 6x86 PR133-166/ 6X86L PR166/ K5 PR90-166/ K6 PR2-200
Tensiuni posibile pt. CPU	2,5/2,7/2,8/2,9/ 3,3/3,45/3,52	2,5/2,7/2,8/2,9/ 3,45/3,52	2,5/2,8/2,9/3,2/ 3,3/3,45/3,52	3,3/3,45/3,52	2,8/2,9/3,2/3,3/3,	2,8/3,38/3,52	2,8/2,9/3,0/3,3/ 3,5
Tip soclu	ZIF Socket 7	ZIF Socket 7	ZIF Socket 7	ZIF Socket 7	ZIF Socket 7	ZIF Socket 7	ZIF Socket 7
Set cipuri	SIS 5571	Intel 430HX	Intel 430TX	Intel 430VX	Intel 430TX	Intel 430HX	Intel 430TX
RAM instalat	16 MB	16 MB	16 MB	16 MB	16 MB	16 MB	16 MB
RAM max. pe placa de bază	512 MB	512 MB	256 MB	128 MB	256 MB	512 MB	256 MB
Nr. slot-uri/ Tipuri de RAM	4 SIMM	4 SIMM	4 SIMM/ 2 DIMM	4 SIMM	4 SIMM/ 2 DIMM	4 SIMM	4 SIMM/ 2 DIMM
Slot-uri extensie	3 ISA/ 4 PCI	3 ISA/ 4 PCI	3 ISA/ 4 PCI	4 ISA/ 3 PCI	3 ISA/ 4 PCI	4 ISA/ 4 PCI	4 ISA/ 4 PCI
Interfețe	2S/1P/1IrDA/ 2USB	2S/1P/1IrDA/ 2USB	2S/1P/1IrDA/ 2USB	2S/1P	2S/1P/1IrDA/ 2USB	2S/1P/2USB	2S/1P/1IrDA/ 2USB
Mărime placă	AT	AT	AT	AT	AT	AT	ATX



Documentul perfect !

Pregătirea documentelor rămâne aplicația principală în activitatea de birou chiar dacă, sau mai bine zis mai ales de când, calculatorul nu mai este doar „maşină de scris”.

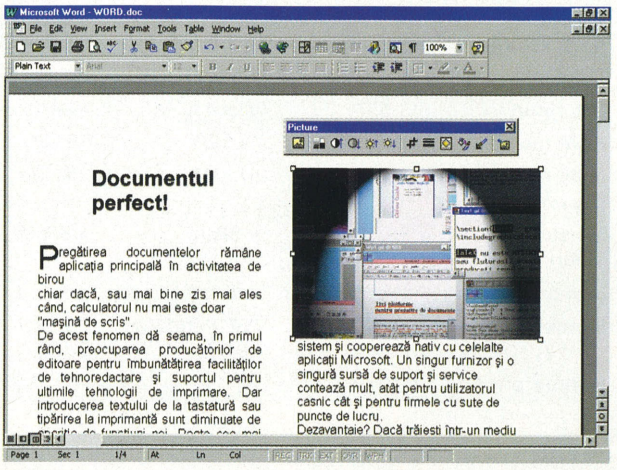
De acest fenomen dă seama, în primul rând, preocuparea producătorilor de editoare pentru îmbunătățirea facilităților de tehnoredactare şi suportul pentru ultimiele tehnologii de imprimare. Dar introducerea textului de la tastatură sau tipărirea la imprimantă sunt diminuate de apariția de funcții noi. Poate cea mai importantă este integrarea în document a informației din surse eterogene (grafică, imagine, sisteme de gestiune de baze de date, tabele electronice, alte editoare de texte). Complementar, rezultatul prelucrării documentului nu mai este strict destinat tipăririi, ci prezentării (de exemplu pe retroproiector) sau, mai general, integrării în sisteme de informare şi documetare. Prezentăm mai jos trei soluții prin care dorim să demonstrăm varietatea soluțiilor într-un domeniu (care a fost odată) atât de simplu!

MSWord – referința

MSWord este fără doar şi poate cel mai utilizat editor de texte. Acesta este şi cel mai mare avantaj al său. Dacă ai o problemă, ți-o poate rezolva vecinul, care are mai multă experiență. Dacă ai de tipărit un document, îl poți lua pe dischetă ca să-l scoți pe imprimanta laser a firmei la care lucrezi. Dacă doreşti să angajezi personal la secretariat, găseşti uşor pe cineva care cunoaşte programul şi deci nu trebuie să-ți bați capul cu şcolarizarea. Şi, în sfîrşit, un produs bine vândut ajunge repede să aibă o versiune națională.

Al doilea avantaj major este că e produs de aceeaşi firmă ca şi sistemul de operare. Se integrează fără probleme în sistem şi cooperează nativ cu celelalte aplicații Microsoft. Un singur furnizor şi o singură sursă de suport şi service contează foarte mult, atât pentru utilizatorul casnic cât şi pentru firmele cu sute de puncte de lucru.

Dezavantaje? Dacă trăieşti într-un mediu Unix şi cineva insistă să-ți trimită poşta electronică în format MSWord, atunci programul poate să-ți devină mai puțin simpatic decât merită. Într-un registru mai serios, MSWord suferă şi el de defectul „referinței”: concurența poate oferi întotdeauna aceeaşi funcționalitate şi, câteodată, ceva în plus.

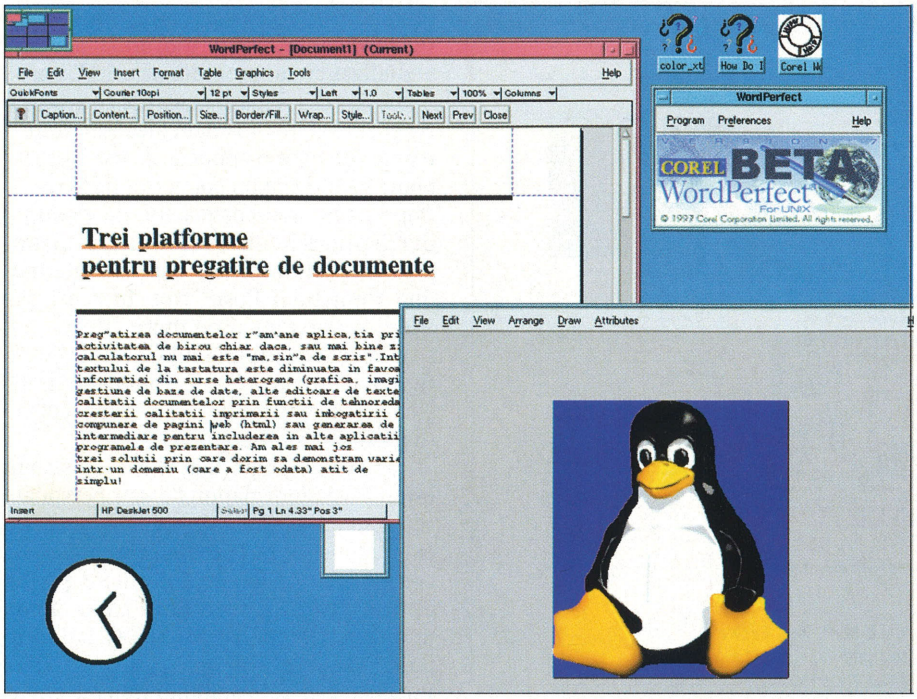


O prezență familiară: Microsoft Word.

WordPerfect – competitorul direct

WordPerfect este dezvoltat de SDC, o companie formată din programatorii fostei WordPerfect Corporation şi vândut de Corel Corporation Limited. Este, probabil, cel mai portabil produs comercial în domeniu, putând fi rulat sub DOS, Windows şi sub varietățile principale de Unix (SCO, HP-UX, IBM AIX, SCO OpenServer, SPARC SunOS/Solaris). Este un lucru bun, mai ales când formatul fişierelor este acelaşi. Noi am încercat versiunea 7 beta sub Linux, obținută „la liber” din Internet, de la ftp.sdcorp.com. Este o versiune de evaluare complet funcțională, dar care expiră în 15 zile.

Produsul are dimensiunile normale în categoria sa: patru fişiere arhivă comprimate, însumând 40 MB; se instalează cu toate opțiunile în puțin peste 100 MB. După dezarhivare se execută un singur script (fişier de comenzi), care funcționează fără probleme. Parametrizarea instalării este evidentă. Execuția programului se poate face imediat, fără configurări suplimentare. Ferestrele de lucru propun un aspect relaxant pentru toată lumea. Utilizatorii Windows regăsesc cu uşurință meniurile familiare într-un mediu care, până aici, a putut părea ostil. O problemă importantă, configurarea imprimantei, s-a dovedit foarte uşor de rezolvat: un meniu ne-a propus să împerechem driverul potrivit cu una din imprimantele logice ale sistemului care deserveşte imprimanta fizică. Versiunea sub X11 (X11 este un sistem de ferestre utilizat preponderent



Un desktop X11 pe Linux cu ferestrele WordPerfect active. Componenta grafică pregăteşte logo-ul Linux-ului, pinguinul, pentru inserarea în document.

în Unix) cere 9 MB de memorie pentru primul utilizator şi câte 2,5 MB pentru fiecare utilizator suplimentar. Versiunea în mod caracter are nevoie iniţial de doar 2 MB şi câte 1,5 MB pentru următorii utilizatori.

WordPerfect are o integrare funcţională bună, incluzând un agent de poştă electronică şi lansarea automată a browserului de web. Importul de date este limitat deocamdată la Oracle şi, bineînţeles, la celelalte produse Corel. Convertorul de formate de fişiere poate transforma (aproape?) orice în formatul grafic WordPerfect (.wpg).

La un prim contact impresionează componenta de grafică, în buna tradiţie Corel, însoţită de o colecţie de imagini şi desene de foarte bună calitate. Poate fi menţionat aici şi *Internet Publisher*-ul, pentru crearea de pagini web sau exportul documentelor în format HTML. Documentaţia online este alcătuită dintr-un superb ghid utilizator de peste 900 de pagini în format .pdf, acompaniat bineînţeles de Adobe Acrobat Reader 3.0. Ghidul are 33 de lecţii introductive şi manualul de referinţă. Există, firesc, şi clasicul hyperhelp sau posibilitatea de acces automat prin Internet la baza de cunoştinţe a firmei producătoare. Printre avantajele importante mai pot fi considerate posibilitatea de vizualizare a caracterelor de control din text şi capacitatea de anulare/refacere (undo/redo) a operaţiilor, nelimitată şi extrem de intuitivă. Seria de 28 de şabloane de documente, numite aici documente expres (*Express Docs*), sunt parametrizate cu datele companiei şi ale partenerilor.

WordPerfect este interesant în primul rând pentru firmele posesoare de platforme Unix. El reprezintă o opţiune serioasă în cazul unor activităţi de tehnoredactare cu buget redus: Linux + WordPerfect este o soluţie profesională cu costuri minime după orice standard. Foarte eficiente se pot dovedi instalaţiile cu mai mulţi utilizatori pentru că se partajează atât resursele de calcul cât şi (foarte important!) administraţia.

Preţul informativ este de aproximativ 450 USD pentru un utilizator şi peste 300 USD pentru următorii. Poate mai ieftin pentru Linux. Este preţul de listă pentru America de Nord. Informaţii mai exacte se pot afla la http://www.sdcorp.com.

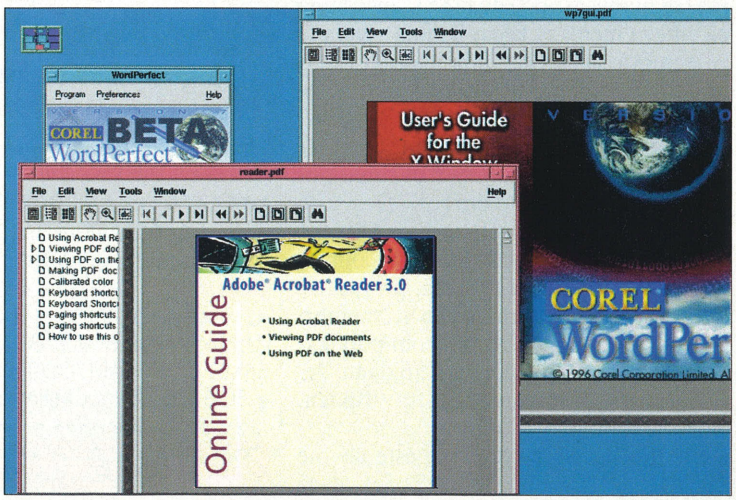
Ultimul cuvânt în privinţa preţului, a disponibilităţii sau a suportului îl au totuşi distribuitorii de produse Corel din zonă.

laTeX – gratuităţi pentru profesionişti

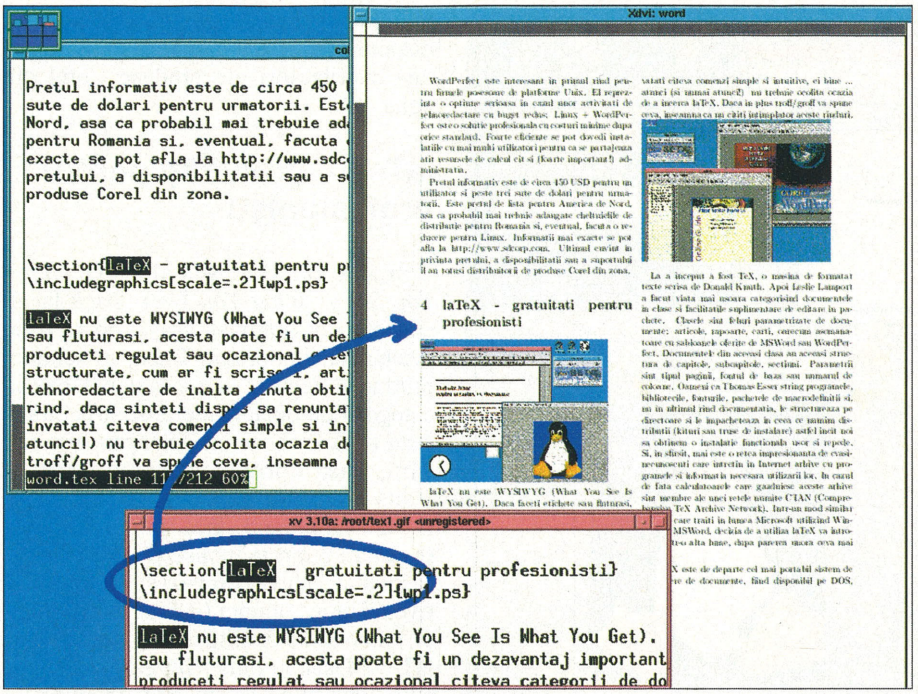
laTeX nu este WYSIWYG (*What You See Is What You Get*). Dacă faceţi etichete sau fluturaşi, acesta poate fi un dezavantaj important. Dacă, în schimb, produceţi regulat sau ocazional câteva categorii de documente bine structurate, cum ar fi scrisori, articole, rapoarte sau cărţi, dacă doriţi o tehnoredactare de înaltă ţinută obţinută cu efort minim şi, nu în ultimul rând, dacă sunteţi dispus să renunţaţi puţin la mouse şi la butoane şi să învăţaţi câteva comenzi simple şi intuitive, ei bine... atunci (dar nu numai atunci!) nu trebuie ocolită ocazia de a încerca laTeX. Dacă în plus *troff/groff* vă spune ceva, înseamnă că nu citiţi întâmplător aceste rânduri.

La început a fost TeX (citit tech), o maşină de formatat texte scrisă de Donald Knuth. Apoi Leslie Lamport, autorul programului *laTeX* (citit leitech sau la-tech) a făcut viaţa mai uşoară categorisind documentele în clase şi facilităţile suplimentare de editare în pachete. Clasele sunt feluri parametrizate de documente: articole, rapoarte, cărţi, oarecum asemănătoare cu şabloanele oferite de MSWord sau WordPerfect. Documentele care fac parte din aceeaşi clasă au aceeaşi structură de capitole, subcapitole, secţiuni. Parametrii sunt tipul paginii, fontul de bază sau numărul de coloane.

Oameni ca Thomas Esser strâng programele, bibliotecile, fonturile, pachetele de macrodefiniţii şi, nu în ultimul rând documentaţia, le structurează pe directoare şi le împachetează în ceea ce numim distribuţii (kit-uri sau truse de



Help-ul din WordPerfect, în rafinata şi somptuoasa prezentare a programului Adobe Acrobat.



LaTeX-ul presupune includerea de comenzi în fişierul text, cuvinte cheie precedate de \. Se pot observa titlul de secţiune şi includerea unei imagini în text.

instalare), astfel încât noi să obţinem o instalaţie funcţională uşor şi repede. Şi, în sfârşit, mai este o reţea impresionantă de cvasi-necunoscuţi care întreţin în Internet arhive cu programele şi informaţia necesară utilizării lor. În cazul de faţă, calculatoarele care găzduiesc aceste arhive sunt membre ale unei reţele numite CTAN (*Comprehensive TeX Archive Network*). Într-un mod similar celui în care trăiţi în lumea Microsoft utilizând Windows şi MSWord, decizia de a utiliza laTeX vă introduce într-o altă lume, după părerea unora ceva mai bogată.

LaTeX este de departe cel mai portabil sistem de producere de documente, fiind disponibil pe DOS, OS/2, Windows, toate varietăţile de Unix, VMS şi, dacă mai sunt platforme care nu rulează încă o formă (se numeste port) de laTeX, înseamnă că cineva lucrează la ea. Ultima versiune se numeşte laTeX2e, în pregătirea versiunii 3. Distribuţia lui Thomas Esser este destinată Unix-ului şi se numeşte teTeX. Instalarea completă pe Linux ocupă 47 MB. Pentru DOS sau OS/2 cea mai populară distribuţie este emTeX. Deşi este prezentă în majoritatea distribuţiilor Linux, cum este Slackware, este recomandabil să îl copiaţi de la sursă, prin Internet. Principalele arhive TeX, membri CTAN, sunt ftp://ftp.cdrom.com/pub/tex/ctan (California, USA), ftp://ftp.dante.de/tex-archive (Germania) şi ftp://ftp.tex.ac.uk/tex-archive (Anglia).

Pentru instalarea pe Unix este nevoie de X11 şi, eventual, GhostScript, dacă aveţi probleme cu imprimarea. Datorită modului de operare, laTeX-ul nu încarcă uniform sistemul: când introducem textul, cerinţele sunt minime. Resurse importante sunt, în schimb, necesare în momentul prelucrării acestuia. În sisteme multiuser, acesta este un avantaj notabil.

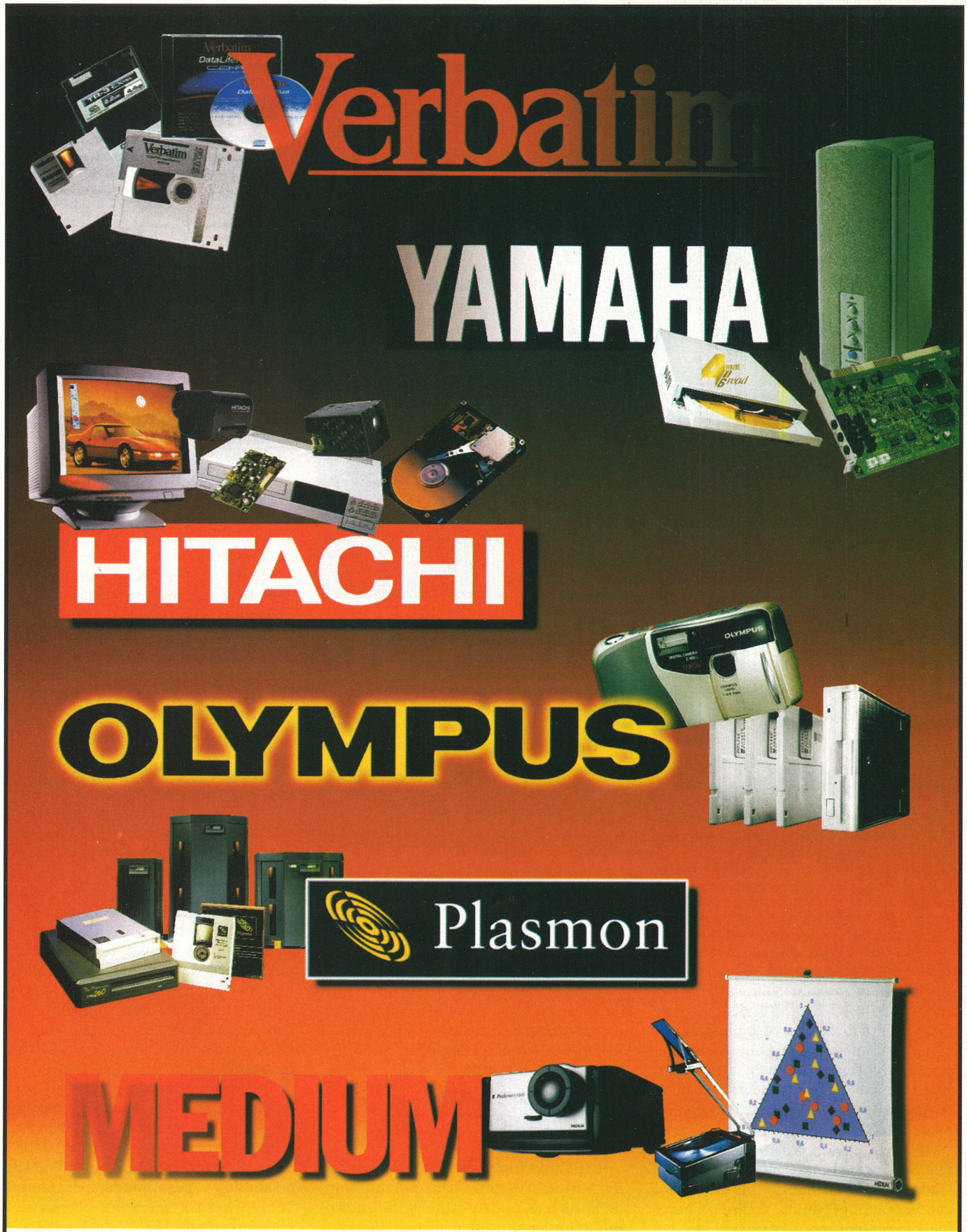
Cum obţinem un document cu laTeX? Un text este introdus cu un editor ascii (un editor care produce un fişier text). Paragrafele se separă cu cel puţin o linie goală. La acest text se adaugă câteva comenzi de formatare care indică clasa documentului, facilităţi utilizate (pachete pentru culoare sau grafică) şi începutul şi sfârşitul secţiunilor. Rezultatul se boteaza cu extensia .tex. Se prelucrează cu programul latex (maşina de formatat) şi se obţine un fişier cu extensia .dvi (*device independent*). Acesta din urmă poate fi vizualizat cu un program care în Unix se numeşte xdvi. Tipărirea se face convertind fişierul .dvi în formatul necesar imprimantei de care dispuneţi. Acest lucru se poate face fie cu un convertor de la dvi la imprimanta dumneavoastră, de exemplu dvi2lj pentru o conversie de la dvi la o imprimantă HP laser jet, sau prin intermediul formatului PostScript. În acest caz aveţi nevoie numai de dvips. Rezultatul se tipăreşte cu programul GhostScript. În figura alăturată aveţi şi o imagine de fişier sursă. Cuvintele care încep cu „\" (backslash) sunt comenzi.

Un avantaj important al acestui sistem este că versiuni naţionale sau personale se obţin cu uşurinţă, în mod natural. De exemplu, sistemul permite aproape orice combinaţie imaginabilă de litere şi diacritice. Pentru rarele cazuri când rămân probleme nerezolvate, ambiţioşii pot compune pachete noi, pe gustul propriu. Punctul forte al sistemului rămâne editarea formulelor matematice, a bibliografiilor, a notelor şi indecşilor.

Printre dezavantaje am cita în primul rând lipsa documentaţiei scrise, acea primă broşură pe care începătorul să o deschidă şi care să-i ghideze primii paşi. Documentaţia online solicită un minim de abilităţi pentru a avea acces la ea. Dacă nu le ai şi nici nu vrei să le dobândeşti, relaţia cu laTeX-ul se poate dovedi mai curând frustrantă. Dar tipărirea manualelor costă şi nici un sistem care e distribuit „la liber" nu e însoţit de aşa ceva. Documentaţia electronică, de cea mai bună calitate, este, desigur, în format .tex sau .dvi. Suportul este asigurat prin TUG, TeX User Group (grupul de utilizatori TeX) cu pagina de web la hyperlink http://www.tug.org http://www.tug.org.

Costin Oproiu

Biro Technologies - srl vă oferă **calculatoare UMAX compatibile Mac !**
Cele mai noi modele:
UMAX Pulsar* *Dual CPU capability* **UMAX**
-procesor 604e/250Mhz,DP, 80MB, 4.3GB HDD, 512KB L2
-procesor 604e/233Mhz,DP, 32MB, 2.1GB HDD
UMAX Apus* 2000/3000, AEGIS*
-procesor 603e/200Mhz,16MB RAM,1.2GB HD IDE
-procesor 603e/240Mhz, 16MB RAM, 256K Cache
Staţii grafice*: The High Performance Multimedia PC !
-UmaxPC 1000/166 MMX, UmaxPC 2000/200 MMX
-UmaxStation 6000/266 MMX (procesor Intel Pentium II-266 Mhz MMX, 64MB EDO RAM, CD-ROM Panasonic 24X IDE, Ultra Wide SCSI 4.3GB HD,Matrox Millennium 8MB, Adaptec AHA-2940UW)
* gama cuprinde şi alte modele
Tel./Fax : 223 4649; 222 4925; 223 2030; 223 3791
E-mail : birotech@dial.roknet.ro
Mac OS
UMAX
Authorized dealer
intel inside
pentium



DATA STORAGE
MONITORS
MULTIMEDIA
PRESENTATION EQUIPMENT

MGT
TRADE

Str. Pictor Luchian 3
Sector 2 Bucureşti
Romania
Tel.: 401-312 03 11
Fax: 401-615 07 01

Drumul spre succes

Multe companii sunt bogate în date, dar sărace în informaţii. Data warehousing vă permite să creaţi informaţii strategice din tabelele cu cifre fără înţeles. Cu cât aceste informaţii sunt mai bune, cu atât mai corecte vor fi deciziile luate.

Un depozit central de date (data warehouse sau, dacă ne referim la procesul de creare şi exploatare a unui asemenea depozit – data warehousing) este o soluţie hard-soft-servicii utilizată pentru a analiza cantitatea imensă de date pe care companiile o acumulează de-a lungul anilor şi pentru a genera informaţiile strategice necesare luării unor decizii de afaceri mai bune. Aceste date reprezintă un „filon de aur" adesea necercetat şi neutilizat.

Un exemplu ar putea fi util pentru înţelegerea beneficiilor acestui concept. Gândiţi-vă la un director de marketing care are un buget limitat pentru o campanie de promovare a unui nou produs. Acesta vrea să utilizeze în cel mai eficient mod fondul disponibil, trimiţând materialul promoţional în mod selectiv unui grup-ţintă. Pentru aceasta are nevoie de informaţii istorice (pe o anumită perioadă de timp) privind achiziţionarea unui produs şi de date demografice. Dar acestea se găsesc în locuri diferite, iar datele demografice nu sunt „conectate" cu cele care privesc achiziţiile clienţilor. Un data warehouse permite consolidarea şi legarea acestor date oferind directorului posibilitatea de a determina grupul-ţintă dorit. De exemplu, clienţii pot fi selectaţi pe baza cumpărărilor anterioare ale unor produse asemănătoare sau ale concurenţei, iar apoi selecţia se poate face după vârstă, venituri sau zonă geografică.

Arhitectura Data Warehouse

Urmărind fluxul datelor şi informaţiilor într-un sistem de data warehousing, de la sursele de date până la utilizatorul informaţiilor strategice, se pot defini trei domenii (module) ale depozitului: *operaţional*, *central* şi *strategic*.

Domeniul *operaţional* cuprinde sursele de date, de diverse feluri şi aflate în diverse locaţii şi aplicaţiile pentru transformarea datelor. Datele sunt colectate, curăţate, transformate şi integrate pentru a corespunde necesităţilor depozitului. Întrucât diversele surse stochează datele în diverse formate acestea trebuie aduse la o formă unitară. De exemplu IBM poate fi găsit în diverse locuri sub forma I.B.M., I B M, International Business Machines sau International Business Machine. Pentru a putea trata în mod unitar datele legate de această companie, toate aceste denumiri trebuie unificate.

Modulul *central* este constituit din serverul principal şi sistemul de gestiune a bazei de date. Aici este depozitul propriu-zis, data warehouse. Toţi marii producători de sisteme hardware oferă platforme pentru acest gen de aplicaţii: Digital, Hewlett-Packard, IBM, Fujitsu-ICL, NCR, Pyramid, Sequent, Silicon Graphics şi Sun Microsystems.

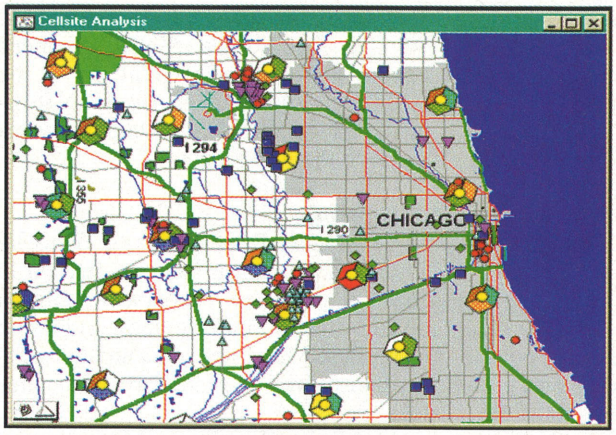
Ultimul domeniu, cel *strategic*, este cel în care, folosindu-se aplicaţii pentru acces şi analiză a informaţiilor, se produc informaţiile strategice pe baza cărora se iau decizii.

Dintre acestea, *data mining* este o zonă fierbinte, mai ales pentru domeniul afacerilor. Reprezintă o nouă abordare care combină descoperirea cu analiza. Aici factorul uman joacă un rol esenţial pentru că numai acesta poate decide dacă o regulă, tendinţă, funcţie sau model de comportament este interesant, relevant şi util companiei.

În ultimul timp, un număr de factori s-au combinat pentru a aduce *data mining*-ul în atenţia comunităţilor de afaceri. Există o recunoaştere generală a faptului că există informaţii neutilizate în bazele de date (conform unor aprecieri, doar 7% din datele colectate sunt utilizate). S-a produs o maturizare a bazelor de date, inclusiv a conceptului de depozit de informaţii. S-au redus costurile de stocare şi procesare a datelor ceea ce duce la posibilitatea de colectare şi acumulare de date mai detaliate. S-a ascuţit competiţia pentru atragerea atenţiei clienţilor pe o piaţă din ce în ce mai saturată. Tendinţa de de-masificare a practicii de afaceri a devenit evidentă.

De-masificarea este un termen inventat de Alvin Toffler. În timpul revoluţiei industriale, economiile au evoluat spre o producţie, marketing şi publicitate de masă. Revoluţia informatică oferă acum posibilitatea de a produce în cantităţi mici şi adaptat cerinţelor clienţilor. La fel, marketingul şi publicitatea pot fi făcute pe segmente mici.

Din punct de vedere tehnic, un depozit de date trebuie să răspundă câtorva cerinţe: extensibilitate, întreţinere uşoară, scalabilitate, ciclu rapid de implementare şi deschidere către diverse medii de tip *front-end*. În ceea ce priveşte utilizatorul, un data warehouse trebuie să permită vederi conceptuale multidimensionale, acces ad-hoc la date, capacitatea de a realiza ana-



Un mod de vizualizare a informațiilor obținute dintr-un *data warehouse*.

lize complexe, ușurință în învățare, performanțe ridicate și posibilitatea de a folosi în continuare instrumentele și aplicațiile existente.

Data warehousing diferă de sistemele tradiționale de analiză a datelor și generare a rapoartelor din două puncte de vedere. Oferă *end-user*-ilor acces direct la datele companiei prin intermediul unor unelte de interogare și raportare puternice și necesită crearea unei baze de date separate (*data marts*) pentru aplicațiile de sprijinire a deciziilor (*decision support*).

În timp ce data warehousing și instrumentele OLAP (*Online Analytical Processing*) tradiționale oferă o analiză *top-down* condusă prin interogări (*query-driven*), *data mining* merge în sens invers (bottom-up), iar analiza se face prin descoperire (*discovery-driven*).

Prima abordare necesită testarea iterativă a teoriilor sau ipotezelor produse de utilizator, pe când data mining nu necesită nici o presupune inițială, dar în schimb identifică fapte sau concluzii pe baza șabloanelor sau modelelor (patterns) pe care le descoperă.

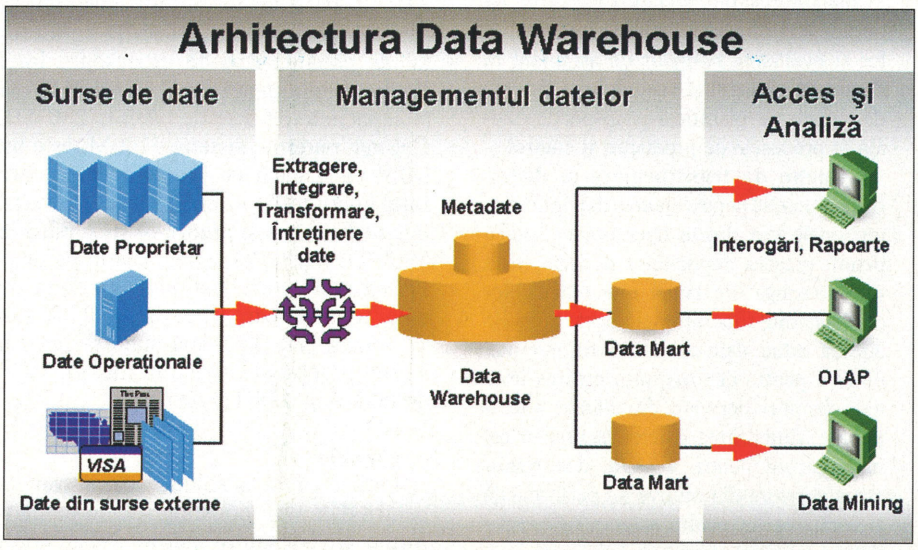
Ambele au câteva lucruri în comun: baze de date foarte mari, bine „curățate", surse de date integrate, iar faptele – confirmate sau descoperite – oferă o vedere în profunzime și noi direcții pentru analize ulterioare. Deși cele două sunt complementare, *data warehousing* este o premisă esențială pentru *data mining*.

Obiectivul oricărei afaceri este de a extrage tendințe, reguli și modele „ascunse" în depozitele de date, pentru a evalua strategiile propuse și a îmbunătăți astfel competitivitatea companiei. *Data mining* utilizează un număr de tehnologii tradiționale (RDBMS, OLAP, MPP, SMP) precum și unele mai noi pentru recunoașterea modelelor de comportament (*pattern recognition*) și analiză: statistică avansată, rețele neuronale, arbori de decizie inductivi și vizualizarea avansată a datelor existente.

Eficiența depozitului de date

Un exemplu elocvent de eficiență ar putea fi cel al firmei Lucent Technologies, care a recuperat 10 milioane de dolari după implementarea unui *data warehouse*, prin descoperirea de produse care au fost trimise clienților și nu au fost facturate.

Conform unor studii privind eficiența, se apreciază că implementarea unui *data warehouse* conduce la o rentabilitate a in-



Deși pare complicat și scump, chiar și noi ne putem permite.

Concepte și termeni

Date operaționale – datele folosite în mod uzual în activitatea unei companii. Acestea sunt stocate, actualizate și căutate de sistemul OLTP (*On-Line Transaction Processing* – care poate fi un sistem de rezervare a locurilor, o aplicație contabilă sau una pentru preluarea comenzilor). Datele operaționale sunt actualizate des, prin intermediul tranzacțiilor online; sunt ne-istorice (nu mai vechi de 3-6 luni), sunt optimizate pentru procesare tranzacțională și sunt bine normalizate.

Date normalizate – se referă la date definite conform uneia din regulile de bază ale modelului relațional. Mai multe tabele sunt construite astfel încât să reprezinte o relație one-to-one, one-to-many sau many-to-many. Normalizarea minimizează duplicarea datelor și păstrează integritatea bazei de date prin modificarea în mod unic a unui câmp astfel încât aplicațiile și legăturile între tabele să nu fie afectate.

Date informaționale – sunt stocate de obicei într-un format care ușurează analizarea lor. Analiza poate fi sub forma unor interogări pentru sprijinirea procesului decizional (*decision support*), generare de rapoarte, sisteme informative executive sau analize statistice mai aprofundate. Acestea sunt create din datele operaționale și constituie de fapt depozitul de date (data warehouse). Datele informaționale sunt un rezumat al datelor operaționale, sunt denormalizate și replicate, sunt rar actualizate, sunt optimizate pentru aplicații *decision support* și sunt stocate pe sisteme separate pentru a diminua impactul asupra sistemelor operaționale.

Curățarea datelor – asigurarea integrității datelor în momentul încărcării lor în depozit. De exemplu, dacă datele au fost aduse de pe două sisteme operaționale care folosesc nume diferite pentru același câmp de date, tehnicile de curățare asigură că acestea vor fi conforme cu definiția din *data warehouse*.

Data marts – depozite de date la nivel departamental sau al grupurilor de lucru, deci un subset al unui *data warehouse* de întreprindere. De obicei au 1-10 GB. Structurile de date multi-dimensionale sunt o cale de a defini un data mart.

Business intelligence software – un termen relativ nou care se referă la uneltele utilizate pentru analizarea datelor. Dintre acestea fac parte DSS (*Decision Support Systems*), EIS (*Executive Information Systems*) și data mining. Un beneficiu semnificativ al acestor tool-uri este posibilitatea de a pune ușor și repede informațiile de nivel înalt la îndemâna celor care au nevoie de ele.

vestiţiilor (datorită unor decizii mai bune) de 400% în medie, iar recuperarea cheltuielilor de implementare a „depozitului" se face în circa 2 ani.

Iar ca o dovadă a recunoaşterii importanţei acestei abordări, un studiu al META Group arată că peste 90% din primele 2000 de companii (Fortune 2000) aveau implementat un *data warehouse* la sfârşitul anului 1996.

Soluţii data warehousing

HP

Hewlett-Packard oferă o soluţie completă pentru data warehousing, *OpenWarehouse*, care rulează pe HP 9000 Business Server. Aceasta lucrează cu o bază de date de la Oracle şi un sistem de stocare inteligent de la EMC. Tot HP oferă şi *Intelligent Warehouse*, care este un set de unelte administrative şi pentru *end-user*-i. Aceste unelte se adresează problemelor de vizualizare a informaţiilor, de scalabilitate a depozitului de date, de integrare a datelor externe, partiţionare a bazei de date, securitate şi generare a rapoartelor.

IBM

IBM are o ofertă largă de soluţii pentru *data warehouse*, cuprinzând diverse platforme hard, printre care şi AS/400 şi RS/6000. Pe partea de soft se pot aminti bazele de date DB2 Parallel Edition sau DB2 UDB (*Universal Database*) V5 plus aplicaţiile adiţionale rulând pe platforme server OS/2, Windows NT sau 95, AIX, HP-UX, Sun Solaris, SINIX (Siemens Nixdorf). Platformele client pot fi, pe lângă cele enumerate mai sus, IRIX (SiliconGraphics), MacOS, DOS şi browserele Web mai cunoscute.

Informix

Tehnologia DSA (*Dynamic Scalable Architecture*) pentru baze de date stă la baza soluţiei *data warehousing* oferită de Informix. Alături de aceasta, familia de produse MetaCube oferă uneltele pentru construirea şi gestionarea depozitului.

MetaCube Warehouse Manager este un tool grafic pentru administrarea metadatelor, verificarea modelului şi asistenţă la proiectarea depozitului.

MetaCube Explorer este o interfaţă utilizator dinamică care se autoconfigurează pe baza metadatelor curente şi un instrument pentru crearea rapoartelor şi graficelor. MetaCube Agents sunt utilitare care realizează interogările utilizatorului şi sarcinile administrative asupra bazei de date în background. Informix, ca şi alţi ofertanţi de *data warehouse*, a stabilit relaţii de parteneriat cu alţi producători de unelte de interogare pentru a oferi flexibilitate suplimentară soluţiei sale. MetaCube rulează pe platforme UNIX sau Windows NT.

NCR

NCR oferă o soluţie completă hard-soft pentru *data warehousing*. Platforma hard este constituită dintr-un server din familia WorldMark. Seria *high-end* a acestei familii este 5100 (S, C şi M). 5100S este un sistem SMP cu 4-32 procesoare Intel Pentium sau Pentium Pro la 166 sau 200 MHz, 64 MB-4 GB RAM, capacitate de stocare pe disc de până la 70 TB. 5100C este un sistem cluster care suportă până la 8 noduri SMP, cu un total de până la 256 de procesoare Intel Pentium/Pentium Pro, 64 MB-4 GB RAM şi capacitate pe disc de până la 280 TB. Cel mai puternic sistem, 5100M, este un MPP cu 4 până la 4096 de procesoare Intel Pentium/Pentium Pro, aceeaşi cantitate de RAM ca şi predecesorii şi până la 8960 TB (8,96 Petabytes) spaţiu pe disc. Partea soft este constituită din baza de date Teradata care rulează pe UNIX sau Windows NT. Teradata suportă maxim 32768 procesoare fizice în maxim 1024 de noduri şi 128 TB de date.

Oracle

Oracle oferă o soluţie soft completă pentru data warehousing, rulând pe platforme UNIX sau Windows NT. Fără a epuiza toată gama de produse conţinute

Concepte şi termeni

Metadate – date despre date. Informaţiile despre depozitul de date (data warehouse) şi despre datele pe care le conţine sunt împărţite în două. Există *date tehnice* utilizate de administratorii depozitului de date şi *date de afaceri* folosite de utilizatori. Toate acestea sunt numite metadate. *Datele tehnice (technical data)* conţin o descriere a bazei de date operaţionale şi una a depozitului de date. Acestea ajută administratorii să întreţină depozitul şi să cunoască sursa tuturor datelor. *Datele de afaceri (business data)* ajută utilizatorii să găsească informaţiile fără să fie nevoiţi să cunoască modul de implementare a depozitului de date. De asemenea, acestea oferă informaţii despre cât de actuale sunt datele din depozit, care este sursa lor şi cât de mult vă puteţi baza pe ele.

DSS (Decision Support Systems) – unelte cu care se pot face interogări ad-hoc şi se pot genera rapoarte pentru sprijinirea deciziilor.

EIS (Executive Information Systems) – unelte care combină DSS cu facilităţi extinse de analiză şi acces la resurse externe (de exemplu serviciile Dow Jones News).

Data mining – set de unelte care permit automatizarea analizei datelor pentru a găsi modele de comportament, şabloane şi reguli ce pot fi apoi utilizate pentru a optimiza acţiunile companiei. Prin *data mining* se pot descoperi potenţiale „mine de aur" informaţionale în „munţii" de date acumulate de companii. În sistemele DSS şi EIS tradiţionale, utilizatorul emite o ipoteză şi apoi o confirmă sau o infirmă cu ajutorul interogărilor. În cazul *data mining*, sistemul „sapă" în date şi determină modele, clasificări, asocieri, iar analistul hotărăşte ce să facă cu rezultatele.

Data mining este utilizată cu succes în domeniul vânzărilor pentru a analiza modelul de comportament al cumpărătorului şi pentru a realiza programe de marketing care să beneficieze de rezultatele acestei analize. Una din uneltele de *data mining*, reţelele neuronale, pot fi folosite pentru identificarea „personalităţilor înclinate spre cumpărături" care pot fi categorisite în „conservatoare" şi „progresiste", de exemplu. Combinând apoi aceste informaţii cu date demografice se poate crea un profil al fiecărui tip de cumpărător. Pe baza acestuia, comerciantul îşi poate face o strategie de marketing care să se adreseze fiecărui tip de cumpărător, maximizând profitul şi minimizând costurile. Alte domenii care beneficiază de data mining sunt: evaluarea riscului şi managementul de portofoliu în finanţe; descoperirea fraudelor şi evaluarea poliţelor de asigurare în domeniul sănătăţii şi asigurărilor; sisteme de optimizare, planificare şi inspecţie vizuală în procesele de producţie şi control.

Unelte de transformare şi distribuire – unelte pentru crearea datelor informaţionale din datele operaţionale, adică pentru crearea depozitului de date (data warehousing). Pe lângă mutarea datelor din sistemul operaţional, aceste unelte adesea aduc datele într-un format mai potrivit pentru depozit, prin crearea unor noi câmpuri derivate din datele operaţionale, sintetizarea datelor la nivelul cel mai potrivit pentru analiză, denormalizarea acestora din motive de performanţă şi curăţarea lor pentru asigurarea integrităţii.

Concepte şi termeni

Structuri de date multidimensionale – spre deosebire de bazele de date relaţionale, care stochează datele într-un format bidimensional (tabele organizate pe rânduri şi coloane), acestea au una sau mai multe dimensiuni adiţionale. Structurile de date multi-dimensionale oferă un mijloc puternic de analiză a datelor. Unul din beneficiile principale este timpul de răspuns scurt când se lucrează cu diferite niveluri de date, lucru obişnuit în mediile în care se iau deciziile. Astfel, se pot găsi rapid răspunsuri la întrebările ridicate de o afacere făcând „secţiuni" (slicing – felii sau dicing – cuburi) în baza de date. Un alt avantaj este posibilitatea de a schimba structura datelor pe măsură ce afacerea se dezvoltă fără a fi nevoie să se rescrie programele de acces la date.

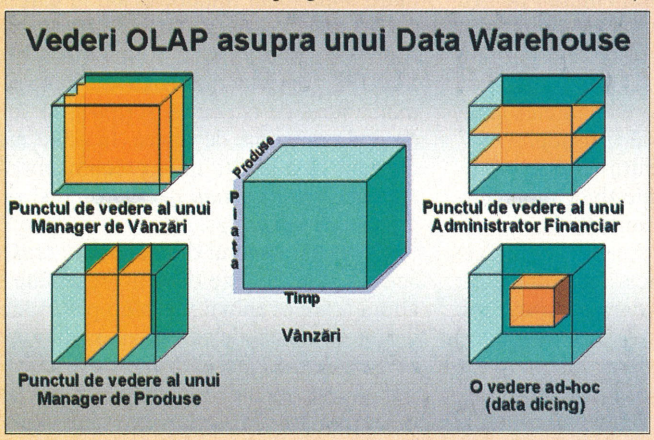
Structurile multi-dimensionale pot fi implementate în diferite moduri. Într-o bază de date relaţională, analizele multi-dimensionale pot fi făcute prin intermediul modelului stea sau al unor tabele indexate. O altă metodă utilizează aşa-numitele „hiper-cuburi" sau „multi-cuburi". Această abordare poate fi descrisă ca o extensie a foilor de calcul (spreadsheets), adică o foaie de calcul multidimensională. Uneltele de analiză multi-dimensională care stochează datele folosind aceste structuri mai sunt numite produse OLAP (*On-Line Analytical Processing*).

Data dicing – secţionarea bazei de date, stabilind limite ale unor atribute sau dimensiuni, obţinându-se un „cubuleţ" de date;

RDBMS – *Relational Data Base Management System;*

SMP – *Symmetric multiprocessing;*

MPP – *Massively Parallel Processing.*



Fiecare vede numai ceea ce-l interesează.

în această ofertă, amintim doar câteva. Oracle Designer 2000 este produsul pentru proiectarea unui *data warehousing* şi pentru managamentul metadatelor. Pentru dezvoltarea aplicaţiilor client, Oracle oferă Oracle Developer/2000 şi Oracle Express Objects. Interogările ad-hoc şi rapoartele se realizează cu Oracle Discoverer/2000 şi Oracle Express Analyzer. Securitatea depozitului este asigurată de *Oracle Secure Network Sevices*.

Silicon Graphics

SGI oferă a aplicaţie vizuală pentru data mining, *MineSet*. Cu aceasta utilizatorul are o vedere generală a datelor, permiţându-i acestuia să se concentreze asupra punctului de unde vrea să înceapă analiza. Apoi se poate face o prezentare a rezultatelor procesului de data mining, care pot fi prelucrate cu unelte interactive de analiză. În final, vizualizarea tridimensională a informaţiilor permite descoperirea tendinţelor, corelaţiilor, modelelor de comportament etc.

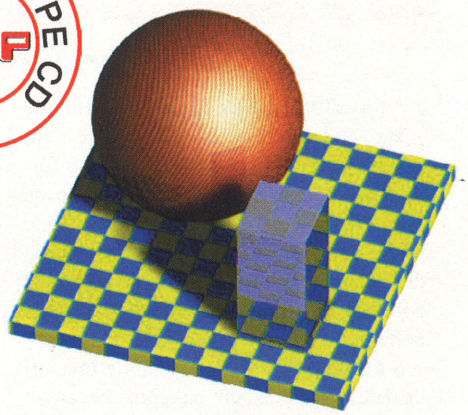
SGI mai oferă MLC++ (*Machine Learning Library C++*), o bibliotecă de algoritmi care reprezintă inima motorului de data mining. Firma oferă şi sursele acestora, pentru a-i extinde sau analiza. În plus, biblioteca mai conţine interfeţe pentru numeroase alte aplicaţii, permiţând comparaţii şi benchmark-uri.

Marian Motoc

Informaţii suplimentare privind produsele menţionate se pot obţine de la următoarele firme: S&T România (Hewlett-Packard), tel. 01-3307217, Phoenix Software Services (Informix), tel. 013364610, IBM România, tel. 01-6143929, NCR România, tel. 01-3126693, Oracle România, tel. 01-2503235, Magic (Silicon Graphics), tel. 01-2300478.

Creatorul de lumi virtuale

DEMO INCLUS PE CD CHIP



Acum, cu ajutorul lui CorelCAD se pot crea uşor şi repede modele 3D de un realism impresionant. Poate mai mult decât celelalte programele ale vastei familii Corel, fratele mai mic al lui CorelDraw este destinat plăcerii de A PRIVI.

Acest program este destinat în special realizării de obiecte tridimensionale cu aspect extrem de realist. Pentru aceasta vă stau la dispoziţie o mulţime de unelte de construcţie a obiectelor, renderizare, iluminare şi o bibliotecă bogată de texturi predefinite, care pot satisface cele mai diverse necesităţi. Iar dacă totuşi aceste texturi nu sunt suficiente, puteţi crea altele prin simpla modificare a proprietăţilor celor existente.

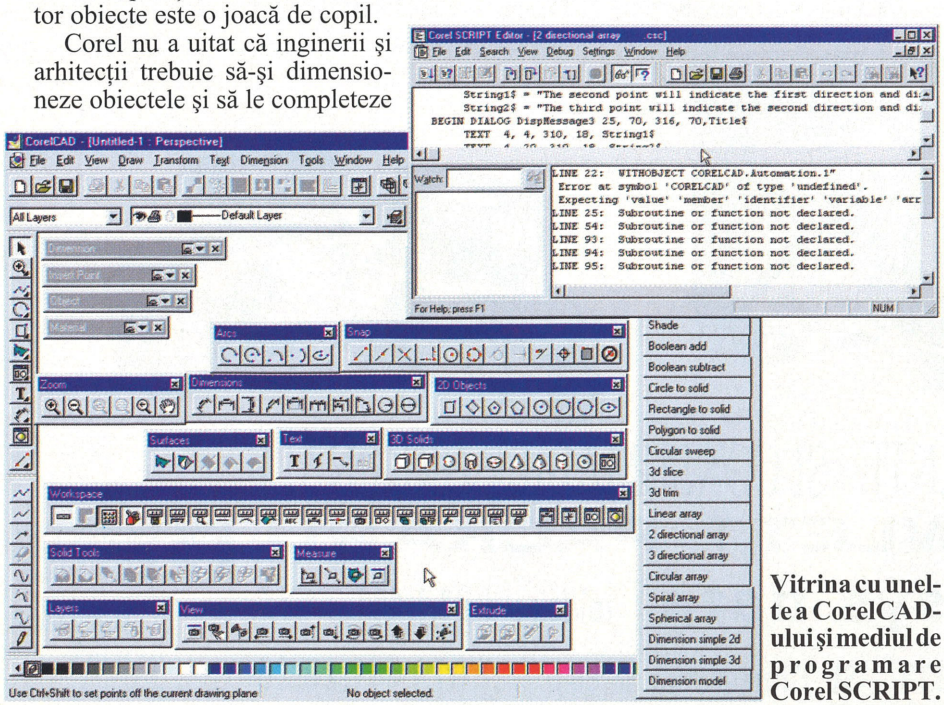
Cu ajutorul operaţiilor booleene (reuniune, intersecţie, substracţie), a extrudării sau rotaţiei se obţin obiecte complexe prin combinarea unora mai simple. Modificarea formei şi dimensiunilor obiectelor rămâne în sarcina câtorva clicuri pe butoanele din taskbar sau meniuri.

Cele douăsprezece moduri snap vă permit poziţionarea precisă a cursorului pe punctele importante ale obiectelor. În acest fel, poziţionarea relativă a mai multor obiecte este o joacă de copil.

Corel nu a uitat că inginerii şi arhitecţii trebuie să-şi dimensioneze obiectele şi să le completeze cu informaţii scrise. Un sistem de dimensionare cu nimic mai prejos decât cel din AutoCAD, de exemplu, vă permite să daţi aceste informaţii suplimentare pentru orice dimensiune liniară sau unghiulară, în orice poziţie. Editorul de text permite crearea de comentarii 2D şi 3D , dar este relativ rudimentar – lucru de înţeles la un program dedicat modelării solidelor.

De mare ajutor pentru ingineri sunt proprietăţile mecanice ale obiectelor (centru de greutate, axe şi momente de inerţie, suprafaţa, volumul) pe care CorelCAD le afişează după 3 clicuri de mouse în meniurile *Tools-Measures-Engineering Properties*.

Corel s-a gândit şi la productivitatea utilizatorului. De aceea, există posibilitatea de a automatiza comenzile repetitive prin înregistrarea ca script-uri (echivalentul macro-urilor de la Microsoft, de exemplu). De asemenea, toolbar-urile, meniurile, tastatura sunt personalizabile. Ajutorul contextual, OLE, interfaţa tip Corel Draw şi alte asemenea ajutoare sunt lucruri de la sine înţelese.



Vitrina cu unelte a CorelCAD-ului şi mediul de programare Corel SCRIPT.

Iar pentru cei care caută complexitatea cu orice preţ, există un mediu de programare după toate regulile artei, în care se pot modifica script-urile înregistrate sau se poate programa în limbajul Corel SCRIPT, derivat din BASIC. Pentru a mări viteza de execuţie, script-urile sunt compilate înainte de rulare. În acest mediu veţi găsi unelte utile precum *breakpoints, step into, step over, watch* şi *uninitialized variables*.

Şi pentru că unul din scopurile creării acestor obiecte este de a fi prezentate şi altora (care eventual vor plăti pentru ele, în funcţie de cât de convingător sunt prezentate), există Corel Print Space care vă permite să includeţi obiectele realizate în prezentări mai complexe care pot fi listate pe orice imprimantă sau plotter suportat de Windows. WYSIWIG (*What You See Is What You Get*) este deja de domeniul banalului.

Corel mai oferă în acest pachet (dar nu şi în versiunea de probă pe care o găsiţi pe CD-ul din revistă) Corel DREAM 3D 6 şi Corel MULTIMEDIA MANAGER 6, plus 7000 de simboluri 2D, 600 de simboluri 3D, 200 planuri de case, 100 de desene, 120 de fonturi TrueType şi multe altele.

Pentru a putea beneficia de toate aceste facilităţi aveţi nevoie de un calculator 486DX (dar e recomandat un Pentium), minim 16 MB RAM (recomandat 32 MB), monitor VGA (dar dacă vreţi să vedeţi cu adevărat ce faceţi, o rezoluţie de 800x600 şi 65000 de culori sunt un minim) şi Windows 95 sau NT.

Impresia pe care ţi-o lasă acest program este aceea a unei jucării care ascunde puteri nebănuite: faci lucruri minunate şi de fapt foarte complicate cu doar câteva clicuri de mouse.

Marian Motoc

Informaţii suplimentare puteţi obţine de la Omnilogic BGS, telefon 01-2233175.

DEMO INCLUS PE CD CHIP

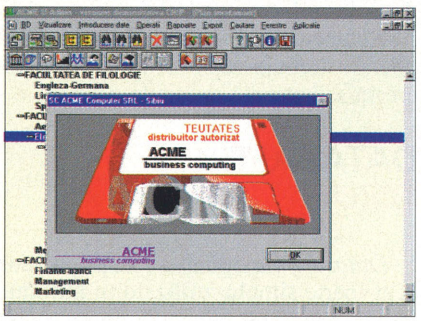
Software „Made in Romania”

Din acest număr începem o nouă serie de articole, destinată în principal prezentării producției de software autohton. Dacă firma dvs. sau chiar dvs. personal aveți un program pe care doriți să îl promovați sau îl considerați util şi pentru alții, vă oferim un mod de a vă face cunoscut produsul, prin prezentarea unui articol în revistă şi a unui demo pe CD-ROM. Inaugurăm rubrica cu două programe utile: un demo pentru U-Admin şi versiunea completă a lui Detect 97.

Răzvan Anghelidi

Administrator... universitar

Până acum, universitățile aveau o rețea de calculatoare, dar nu exista o aplicație unitară care să integreze într-o singură bază de date toate informațiile necesare administrației şi secretariatului. Firma sibiană ACME Computer a corectat situația, producând un program uşor de folosit şi care scurtează substanțial timpul şi micşorează costurile



administrării unei universități, de orice dimensiune. Programul U-Admin este scris astfel încât să ruleze şi pe Windows 3.11 pentru a fi compatibil cu rețelele de PC-uri care nu posedă resurse suficiente pentru rularea lui 95. Implementarea s-a făcut cu o tehnologie modernă, folosind ODBC pentru a accesa baza de date Access, iar generarea rapoartelor se face cu Crystal Reports.

U-Admin acoperă şi toate necesitățile managementului universității, pe toate nivelele: de la cel al facultăților până la cel al studenților, trecând prin specializări, grupe, ani şi studenți. Evident, şi cadrele didactice beneficiază de atenția programului, prin programarea cursurilor pe fiecare semestru. Din păcate, lipseşte un modul de obținere a orarului.

În rest, lui U-Admin nu-i lipseşte nimic. Regăsirea situației unui student, cu notele sale la toate disciplinele, de-a lungul tuturor anilor de studiu, se face uşor, fără a mai fi nevoie de apelul la mai multe cataloage.

În plus, U-Admin conține şi o parte destinată administrării bibliotecii universitare. Cărțile şi periodicele sunt împărțite pe categorii, fiecare primind un cod. Urmărirea circulației fondului de carte se face selectând studentul căruia i-a fost împrumutată şi data la care a fost împrumutată, cât şi cea la care urmează să fie restituită. U-Admin satisface cerințele secretarelor, contabilelor, directorilor, administratorilor şi bibliotecarilor universităților românești.

Firma: ACME Computer SRL
Adresa: 2400 Sibiu, str. E.A. Bielz nr. 74
Tel/fax: 069-229669
E-mail: acme@logon.cjnet.ro

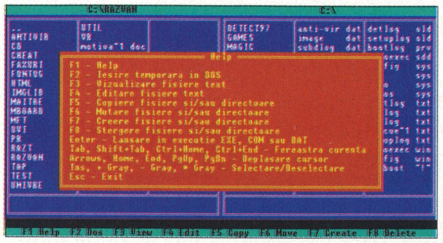
Antivirus + NC pe o dischetă!

Un student român a scris un foarte util program antivirus, care include şi un DOS shell asemănător lui Norton Commander. Tot programul ocupă doar 230 kiloocteți!

Autorul software-ului este dl. Andrei Cioroianu. Programul *DETECT 97* nu lucrează la fel ca majoritatea antivirușilor, scanând fişierele executabile pentru găsirea de viruşi cunoscuți sau scanând euristic, pentru detectarea noilor „paraziți”. DETECT 97 vă protejează altfel fişierele, lucrând profilactic: salvează, pentru fiecare fişier executabil, anumite informații pe care virușii obişnuiesc să le modifice. Aceste informații sunt sectorul de boot şi antetul fişierelor EXE şi COM. Deoarece nu se face o scanare după semnături, timpul necesar creării bazei de date cu sumele de control este foarte scurt.

Periodic, utilizatorul trebuie să verifice dacă aceste informații au fost modificate. O schimbare a unui fişier EXE înseamnă, de obicei, că acesta a fost atacat de un virus. În marea majoritate a cazurilor, DETECT 97 poate să restaureze fişierul. Opțiunea *Test* verifică posibilitatea de a readuce programul infectat în starea inițială.

Antivirusul conține şi trei funcții „EXPERT”. Prima, *SUSPEXE*, creează o listă cu executabilele de pe harddisk, listă care mai conține, pe lângă numele fişierelor, şi dimensiunea şi „terminația” lor, unde prin terminație se înțelege numărul de octeți începând cu prima instrucțiune care se execută la pornirea programului respectiv şi terminând cu sfârşitul fişierului. Prezența mai multor fişiere cu aceeaşi terminație avertizează despre posibila prezență a unui virus.



Din meniul lui DETECT se ajunge în utilitarul destinat gestiunii fişierelor, care are o interfață foarte asemănătoare cu a lui Norton Commander, bineînțeles cu mai puține opțiuni decât acesta, dar conținând toate funcțiile de bază: copierea, mutarea, ştergerea şi crearea de fişiere şi directoare. Minieditorul de texte este prezent şi el. Ținând cont de dimensiunea liliputană a programului şi de numărul mare de funcții utile, putem trece cu vederea interfața spartană a programului. Cel mai bine este să-l instalați pe o dischetă sistem curată şi să-l folosiți din când în când. O documentație completă vă stă la dispoziție, în kit-ul de instalare.

Autor: Andrei Cioroianu
Adresa: Cart. Brazda lui Novac, bl. A 16, sc. III, ap.2, 1100 Craiova, Tel. 051/197002

Nimic nu este sigur

Nu aveţi încredere oarbă în calculatorul dumneavoastră, căci va dezvălui gândurile dumneavoastră cele mai ascunse. Abia un software specializat este în stare să-i ferece „gura". Dar şi aceste programe au lipsurile lor, după cum veţi putea observa citind testul CHIP de programe pentru protecţia datelor.

Aveţi date confidenţiale pe PC? Atunci este cazul să le ştergeţi urgent. Ele nu sunt la adăpost de ochii indiscreţi pe un PC-Intel cu sistemele de operare DOS, Windows sau Windows 95. Întreaga structură de directoare stă la dispoziţia oricui, chiar şi fişierele ascunse (*hidden files*) pot fi aduse la lumină cu un simplu clic de mouse. Doar prezenţa unor programe suplimentare aduce intimitatea atât de necesară uneori.

Este foarte simplu – chiar şi cu riscul unei securităţi îndoielnice – ca de exemplu, cu ajutorul unor programe de compactare precum PKZIP, o arhivă să fie codificată cu ajutorul unei parole. Însă software-ul va dezvălui oricum numele fişierelor conţinute. Deci, dacă doriţi ca şi numele fişierelor să rămână în umbră, trebuie să aplicaţi procedeul de două ori: codificaţi arhiva încă o dată.

Mult mai sigură este varianta asigurării datelor cu ajutorul lui *Pretty Good Privacy (PCP)*. Acesta codifică datele prin intermediul a două procedee (vezi oglida „Chei (a)simetrice"). Cu ajutorul codificării convenţionale se securizează fişierele pe harddisk. Procedeul *Public-Key* face posibilă asigurarea datelor PGP pentru transferul prin e-mail.

Pe piaţa software se găsesc însă şi programe comerciale pentru protecţia datelor. Ele sunt dotate cu interfaţă sau se integrează în sistemul de operare, oferind astfel o deservire confortabilă.

Testul a scos la iveală însă că nici unul dintre programe nu este impecabil. Algoritmii de codare şi decodare lucrează fără greşeală, în schimb a fost remarcat un spectru larg de alte erori. Unul dintre produse, de exemplu, a împiedicat startul lui Windows 95, un altul a acceptat la introducerea parolei un număr mai mare de caractere decât în momentul în care a solicitat-o în vederea decodării.

BLACKBOX
Are ceva împotriva lui Windows 95

Blackbox este un program DOS, care, conform afirmaţiilor producătorilor, ar lucra şi sub Windows 95. Noi însă nu am reuşit să-l urnim pe nici unul dintre cele trei calculatoare Windows 95 pe care am încercat; mult mai mult, sistemul de operare se bloca la start. În schimb, software-ul a funcţionat fără probleme sub Windows 3.1 şi sub DOS. Un driver intervine în sistem şi permite utilizatorului să stabilească unităţi de disc de mărime configurabilă, care să fie protejate cu o parolă. Datele importante trebuie deci mutate pe respectiva unitate. Atâta timp cât nu se abandonează această unitate, se poate lucra normal cu fişierele. Dacă în schimb este închisă manual printr-un punct de meniu sau automat după un anumit timp, informaţiile nu mai pot fi obţinute decât după introducerea parolei.

Neplăcut este faptul că sistemul de operare trebuie repornit după ce a fost creată sau ştearsă o unitate de disc.

DATASAFE
Ghiciţi parola!

Datasafe funcţionează după un concept foarte simplu: utilizatorul introduce datele mai mult sau mai puţin secrete într-un seif stilizat care poate fi sigilat. Software-ul afişează uşa respectivului seif. Dacă mai mulţi colaboratori trebuie să aibă acces la diferite date, în seif pot fi introduse şi cutii individuale, care la rândul lor sunt încuiate. Astfel, utilizatorul poate să grupeze fişierele, de exemplu documentele, după anumite criterii.

Iritante sunt interogaţiile pentru confirmarea suprascrierii anumitor fişiere din seif; utilizatorul este practic obligat să se confrunte cu amănunte din interiorul programului. Mai rău este faptul că software-ul nu şterge fişiere, nici chiar dacă acest lucru este solicitat; există o opţiune prin intermediul căreia programul trebuie să şteargă fişierele iniţiale, ale căror copii se află în seif.

În anumite condiţii, se întâmplă chiar ca mecanismul să clacheze. *Datasafe* şterge datele abia în momentul în care se închide programul sau când se deschide un nou seif. În ambele cazuri cere confirmarea ştergerii. Dacă apăsaţi tasta [Esc] în momentul în care pe ecran se află fereas-

tra de dialog pentru confirmarea părăsirii programului, fereastra respectivă se va închide, programul însă nu. Se poate continua lucrul cu *File - Open...*. În acest caz, fişierele rămân codificate pe harddisk. În afară de aceasta, la introducerea parolei soft-ul nu solicită confirmarea.

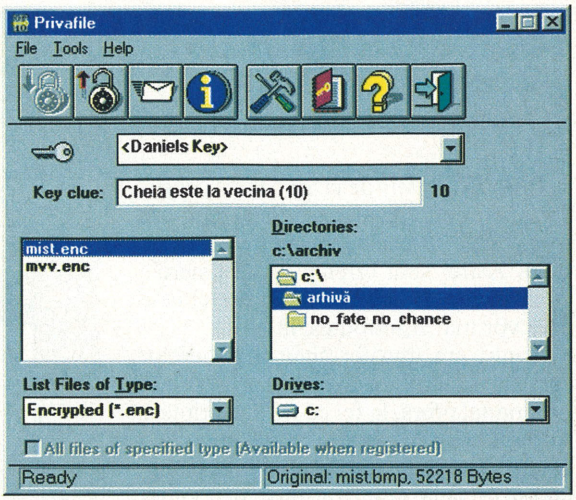
Cu alte cuvinte, *Datasafe* se bazează pe o idee deosebită, realizarea practică lasă însă de dorit.

PRIVASUITE
Nu ştie cât de lungă este parola

Privasuite conţine, după cum sugerează şi numele, mai multe programe: un modul codifică fişiere, un altul pregăteşte textul pentru transmitere prin e-mail, un al treilea face imposibilă citirea faxurilor. În plus, software-ul oferă câteva funcţii utile, cum ar fi codificarea datelor prin intermediul clipboard-ului. Pentru aceasta se marchează textul respectiv şi se apasă de două ori combinaţia de taste [Ctrl]+[C]. Această acţiune porneşte modulul *Privamail*, care afişează textul şi cheia presetată. După un clic pe OK, textul criptat se va afla în clipboard. Acest drum poate fi parcurs şi în sens invers. *Privasuite* recunoaşte automat despre ce direcţie este vorba.

Programul *Keybook* gestionează o listă cu diferite chei. Deosebit de util este *Key Clue*. Aceasta este o formulă memotehnică pe care Keybook o stochează împreună cu parola. De exemplu, menţiunea „Cheia este la vecina" ar putea fi un spri-jin pentru a memora ce a fost criptat.

Deoarece Keybook pune cheile automat la dispoziţia celorlalte module, este logic să fie protejate cu o parolă. Aici apare punctul sensibil al lui *Privasuite*. La atribuirea parolei, programul acceptă şi mai mult de zece caractere, însă după aceea, când solicită introducerea parolei, vor putea intra în discuţie doar zece, nu mai mult. Concluzia amară: dacă imprudenţa va împins să alegeţi o parolă cu unsprezece caractere, aveţi toate şansele să nu mai intraţi în posesia cheii respective. Cine îşi aminteşte cheia şi fără Key Clue are noroc, pentru că fişierele criptate nu sunt afectate de acest neajuns.



Memotehnică: *Key Clou* serveşte drept sprijin utilizatorului pentru memorarea parolei.

Am putea concluziona că *Privasuite* oferă o colecţie utilă de programe pentru protecţia datelor. Se impune însă ca eroarea amintită să fie eliminată cât mai repede de către producător.

PROTECT95
Ştergere facilă a fişierelor

În acest program, utilizatorul creează perechi de directoare, care se diferenţiază doar prin primul caracter. Unul dintre directoare se caracterizează prin semnul coadă de maimuţă (@), iar cel de-al doilea prin semnul exclamării (!). Pentru a cripta un fişier, acesta trebuie tras în directorul „@". Software-ul solicită parola, pe care o memorează. Utilizatorul are acces liber la respectivul fişier până în momentul în care pătrunde din nou în sistem.

În situaţia în care fişierul va părăsi calculatorul prin e-mail, el va fi extras din directorul „!" şi trimis – în forma criptată. Destinatarul îl va introduce în directorul „!", iar după tastarea parolei îl va putea citi în directorul „@".

Sunt de asemenea integrate trei alte funcţii, care se ocupă de protecţia faţă de viruşi pentru programe, de atributul read-only sau de structura arborescentă a directoarelor. Datorită acestora, fişierele EXE vor deveni imune la modificări.

Dar nimic nu poate fi perfect, şi ca urmare nici din acest program nu poate lipsi un bug. Am descoperit că în momentul în care se doreşte mutarea unui fişier din directorul „@" în directorul „!", programul *Protect95* cere confirmarea suprascrierii fişierului care se află deja în directorul respectiv, dacă acesta există. Însă după apăsarea butonului OK, fenomenul observat a fost relativ ciudat: nu numai că nu se suprascrie nimic, dar şi fişierul existent va fi şters de pe harddisk.

Am putea concluziona că *Protect95* se integrează foarte bine în Windows 95, dar eroarea amintită ar trebui să fie rapid eradicată.

Sugestiv: datele sunt în siguranţă abia după ce utilizatorul a închis *Datasafe*.

Chei (a)simetrice

În cazul criptării convenţionale sau simetrice, utilizatorul transformă un fişier cu ajutorul unui program şi al unei chei de acces (parolă) într-un conglomerat de octeţi ilizibil. Prin intermediul aceloraşi instrumente, datele vor fi din nou disponibile. Procedeul este rapid şi oferă o bună protecţie pentru date care nu părăsesc calculatorul. Plecând de la premisa că algoritmul de criptare lucrează impecabil, securitatea depinde doar de lungimea parolei şi de posibilitatea de a o afla.

Aceste două elemente se află într-o relaţie exponenţială. De exemplu, pentru trei caractere există $26 * 26 * 26 = 26^3 = 17576$ de combinaţii. O asemenea parolă a unei arhive Zip poate fi aflată într-o jumătate de oră. În schimb, dacă aceasta este formată din patru caractere, ar fi necesar un timp de lucru de 13 ore pentru a o „sparge".

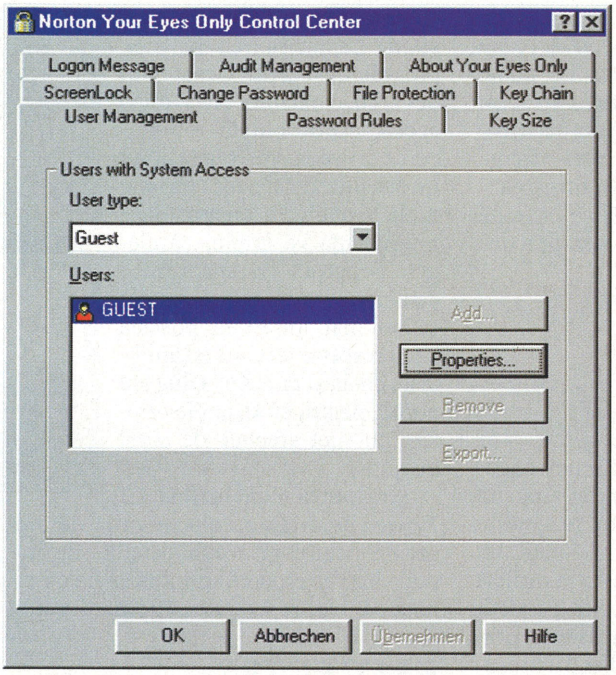
Probleme ridică însă transferul de fişiere. Parola ar trebui să ajungă pe un drum sigur la destinaţie. În această situaţie intervine criptarea Public-Key. Este vorba despre o pereche de chei: una oficială şi una privată. Cu cea oficială a expeditorului se codifică fişierul, pe care destinatarul îl decriptează cu cheia privată. *Pretty Good Privacy* aplică acest procedeu.

YOUR EYES ONLY
Floare la ureche pentru FORMAT

Your Eyes Only de la Symantec codifică fişiere individuale. Opţional însă are capacitatea de a securiza şi directoare întregi. Astfel sunt criptate toate fişierele care se află în acest director, dar şi cele care vor mai fi introduse în el.

Pentru un transfer sigur al fişierelor spre alte sisteme, de exemplu prin e-mail, programul oferă, la fel ca PGP, o criptare în două trepte. *Your Eyes Only* creează o cheie aleatoare, prin intermediul căreia codifică cheia printr-un procedeu simetric. În cele din urmă, cheia va deveni ilizibilă cu ajutorul procedeului *Public-Key*. Astfel se obţine o securitate ridicată la o viteză mare.*Your Eyes Only* oferă în plus şi alte funcţii de protejare. De exemplu, un screensaver „sigilează" sistemul. Administrarea drepturilor asupra directoarelor codificate este bine pusă la punct; se pot da drepturi şi unui guest.

Bineînţeles că nici în cazul acestui software nu lipsesc bug-urile: programul ne atrage în capcana unei securităţi aparente. Dacă însă modulul *Bootlock* este activ, nici măcar cu o dischetă de boot nu mai înmuiaţi inima harddiskului. În schimb dacă un intrus are pur şi simplu chef să-l partiţioneze sau formateze, programul nu îl va împiedica. Protecţia Bootlock va rămâne activă în urma operaţiunii respective, dar din datele pe care le aveaţi pe harddisk înainte nu va mai rămâne nici urmă.



Generozitate foarte mare: chiar şi utilizatorii „guests" pot obţine drepturi asupra oricăror directoare, dacă pe post de „agent de pază" se foloseşte programul *Your Eyes Only*.

Your Eyes Only se integrează bine în Windows 95. Modulul Bootlock mai trebuie însă prelucrat de Symantec.

Ideal ar fi ca programele care au ca scop protecţia datelor să fie impecabile. Din păcate am observat că situaţia nu este nici pe de parte cum ar trebui, chiar dacă pe algoritmii de criptare ne putem baza.

Daniel Dănilă

BUCUREŞTI	96,1 FM	BRAŞOV	105,5 FM	FOCŞANI	95,4 FM
ARAD	65,95FM	CLUJ	89,8 FM	IAŞI	91,9 FM
BAIA MARE	88,8 FM	CONSTANŢA	91,1 FM	PITEŞTI	90,7 FM
BOTOŞANI	93,1 FM			PLOIEŞTI	92,8 FM
CÂMPULUNG MUSCEL	94,1 FM			RM. VÂLCEA	66,14FM
				SIBIU	91,8 FM
				TG. MUREŞ	90,2 FM

radio CONTACT

THE GREATEST FM EXPERIENCE

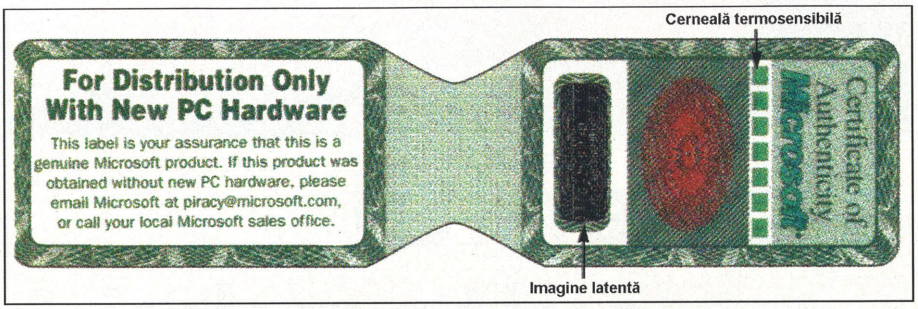
67 PRN CMYK 6/10/97 7:47 AM c150r1 MAGAZIN PRE-PRINT

Microsoft COA

Ca orice hârtie de valoare, şi certificatele de autenticitate (COA – Certificate of Authenticity) sunt o tentaţie pentru falsificatori. Şi tot la fel, acestea au elemente de protecţie. Cunoscându-le, nu veţi ajunge să cumpăraţi mâţa-n sac.

Adeseori, soft-ul este văzut ca ceva fără o valoare materială evidentă. Faptul că nu poate fi atins, mâncat sau trântit de pământ la nervi, dă senzaţia că este un „nimic". Iar uşurinţa de a-l multiplica în nenumărate copii dă multora pretextul de a-şi spune în gând „aşa le trebuie dacă nu şi-l protejează!". Se uită în primul rând că în spatele chiar al unui „programel" stau poate ani de muncă în care programatorul trebuie şi el să mănânce; în al doilea rând că toate tehnicile de protecţie a unui program înseamnă costuri suplimentare semnificative care trebuie plătite şi ele de utilizator; şi în al treilea rând că, dacă producătorul nu îşi recuperează cheltuielile, utilizatorii nu vor mai putea beneficia de aceste produse. Cum vi s-ar părea viaţa fără jocuri, Internet, baze de date, programe de grafică, editoare de text şi celelalte? N-ar mai avea nici un rost!

Morala e frumoasă, dar ineficientă. Şi atunci s-a inventat LEGEA. Iar legea are nevoie de dovezi. Certificatul de autenticitate este dovada şi garanţia dumneavoastră că soft-ul achiziţionat este cumpărat legal. Ca orice hârtie care reprezintă o valoare, şi aceste certificate au elemente de siguranţă foarte asemănătoare cu cele de pe bancnote, care să le facă prohibitiv de greu de falsificat. Aşa cum vedeţi în figurile alăturate, au fost combinate diferite tehnici. Imaginea ascunsă este un „OK" care se vede doar sub un anumit unghi peste zona cu sigla Microsoft. Decupările superficiale (kiss-cuts) sunt patru cercuri în linie, parţial suprapuse (asemănător cercurilor olimpice), imprimate în hârtia autocolantului. Linia întreruptă tipărită cu cerneală termosensibilă are culoarea albastru azuriu la temperatură normală şi devine albă prin încălzire. Banda holografică are inscripţia „Microsoft". Watermark-ul este un semn asemănător filigranului din bancnote, dar se vede nu prin transparenţă, ci prin reflexie (fiind şi în relief) şi reprezintă un cap de fată. Pe certificatul de autenticitate de formă pătrată chenarul, textul şi sigla Microsoft sunt tipărite în relief (intaglio print). Împreună cu achiziţionarea soft-ului de pe canalele oficiale de distribuţie Microsoft, aceste semne vă pot proteja investiţia şi beneficiaţi de avantajele cumpărării legale a softului: garanţia că aveţi un program de calitate (inclusiv suportul), fără viruşi şi complet, reduceri de preţuri pentru upgrade-uri, documentaţie completă şi suport tehnic.



Certificatul de autenticitate (COA Label) pentru hardware-ul Microsoft. Începând cu luna mai 1997, toate mouse-urile Microsoft au acest certificat lipit pe cablu.

Dacă aveţi dubii privind autenticitatea vreunui produs Microsoft, puteţi contacta reprezentanţa Microsoft România la telefon 01-2229002 sau puteţi trimite un e-mail la piracy@microsoft.com.

Marian Motoc

Toate programele Microsoft distribuite independent au pe latura cea mai îngustă a ambalajului, un autocolant (*Retail COA Label*) şi toate soft-urile OEM Microsoft sunt însoţite de certificatul de autenticitate OEM.

OEM COA

(Însoţeşte fiecare produs original Microsoft OEM)

Etichetă COA

(Localizat pe latura ingustă a cutiei)

Tipăritură în relief (intaglio print)

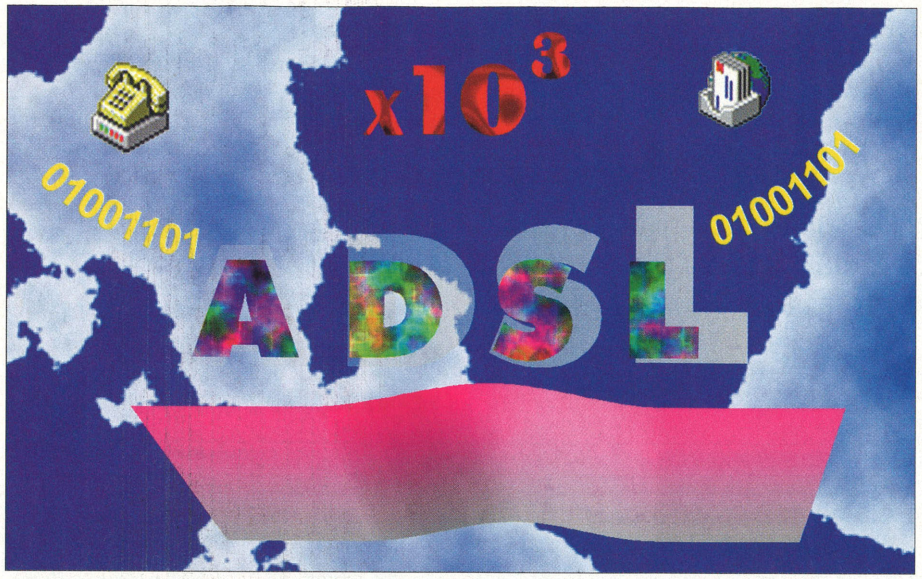
Bandă holografică

Watermark

Cerneală termosensibilă

Decupări superficiale

Imagine latentă



Modemul viitorului

Mai întâi a fost ISDN care a reuşit să ne încânte, dar acum modemurile cu rate de transfer de 56 Kbps au rămas în urmă, cel puţin dintr-un aspect. Totuşi, vechile cabluri de telefon suportă cantităţi de date mult mai mari: modemurile ADSL reuşesc performanţa unei rate de transfer de o sută de ori mai mare.

Cele patru litere, care îi contrazic pe Andy Groves şi pe Bill Gates, sunt ADSL. Aceştia doi au meditat la viitorul informaticii la sfârşitul anului trecut. Andy: „Există o problemă destul de mare – lăţimea de bandă a serviciilor de telecomunicaţii", iar Bill: „Lăţimea de bandă este cât gâtul unei sticle".

Şi cine ar fi putut să-i contrazică, privind la afişajul din fereastra browserului? *Asymmetric Digital Subscriber Line* (ADSL) ar avea capacitatea de a lărgi „gâtul sticlei", făcându-l numai bun pentru navigare. Există diferite variante şi nivele de dezvoltare (xDSL) ale noului tip de modem, dar nici una dintre acestea nu se poate compara cu ADSL.

În acest caz este vorba despre două modemuri şi o linie telefonică obişnuită, deci un cablu bifilar din cupru. Datele sunt transferate asimetric, anume, în funcţie de direcţie, cu viteze diferite: spre utilizator cu maxim 9 Mb pe secundă, spre provider cu până la 800 Kb pe secundă. Ceea ce înseamnă de 140 de ori mai repede decât transferul cu ajutorul lui ISDN şi aproape la fel de rapid ca într-o reţea locală Ethernet (10base-T).

Rata de transfer a datelor cu ADSL depinde însă în mare măsură de lungimea cablului de cupru între modemurile ADSL. Pentru televiziunea digitală este nevoie, de exemplu, de o rată de transfer de 6 Mb pe secundă. Cel mai apropiat nod de distribuţie se poate afla la cel mult o jumătate de kilometru distanţă de casă. Filmele de genul *video-on-demand* sunt acceptabile la 1,5 Mb pe secundă. Următorul nod de distribuţie, la această rată de transfer, poate fi la o distanţă maximă de 5,5 km. Un rol mai puţin important îl joacă distanţele dintre nodurile de distribuţie, pentru că acolo există reţele mai performante.

56 Kb pe secundă nu sunt ultima limită

Mult timp, reţeaua telefonică a fost considerată improprie pentru comunicaţii pe bandă lată, deci pentru rate mari de transfer. Noile modemuri de 56 Kb reuşesc să „împingă" 56 kilobiţi pe secundă prin lina telefonică, cel puţin spre utilizator. Mai mult se pare că nu merge. Cel puţin aşa gândeşte majoritatea. Dar această concepţie nu corespunde în totalitate realităţii. Reţeaua telefonică lucrează cu o bandă de frecvenţă de 300 până la 3300 Hz. Mai mult nu stă la dispoziţie nici modemului. Dar deasupra se află alte domenii de frecvenţă (vezi oglinda „Astfel funcţionează ADSL"). În reţeaua telefonică aceste domenii vor fi eliminate printr-un filtru.

Mărimea limitată a lăţimii de bandă telefonică nu este dată de cablul de cupru, total izolat, ci de tehnica de reţea. „Problema este că societăţile de telecomunicaţii preiau datele şi doresc să le prelucreze ca pe cuvinte, iar firmele de calculatoare tratează cuvintele ca şi cum ar fi date. Aşa nu se poate", declară Peter Cochrane, şeful echipei de cercetare de la British Telecommunications.

Spre deosebire de telefon, ADSL utilizează o bandă de frecvenţă superioară. Acest lucru nu funcţionează fără anumite intervenţii. Reţeaua rămâne neatinsă, în schimb la capete trebuie să fie instalate modemuri ADSL. Deosebirea faţă de modemurile obişnuite constă în faptul că nu se poate pur şi simplu cumpăra şi conecta un modem ADSL. La nodul de distribuţie al societăţii de telecomunicaţii, în apropierea locuinţei, trebuie instalat un alt aparat de acest tip. ADSL este deci mai mult un serviciu decât un aparat.

Dacă însă ADSL este activat, poate fi realizată o convorbire telefonică, în paralel cu transmiterea de date. Circuite specializate separă informaţia vocală de datele transmise.

Totuşi ADSL dă o senzaţie de nou. În partea inferioară a benzii de frecvenţe folosită pentru telefonie nu s-au îmbunătăţit multe lucruri de la patentarea telefonului (1876) de către Graham Bell, mai ales în ceea ce priveşte calitatea audiţiei. Însă, în partea superioară a benzii de frecvenţe, în domeniul ADSL, se creează lărgimi de bandă suficient de mari, care permit o încărcare rapidă a paginilor din Internet.

Decizia este luată în ultimul moment

Producătorii susţin că ADSL poate fi lansat pe piaţă. Preţurile de început ar trebui să se situeze la peste 500 USD pe modem, însă probabil vor fi iniţiate acţiuni promoţionale.

Treburile ar trebui să intre pe un făgaş normal abia începând cu anul viitor. În prezent se derulează câteva proiecte pilot, în mai multe ţări, printre care şi a noastră. Astfel, de exemplu, specialiştii firmei 3Com lucrează împreună cu cei de la Romtelecom la câteva proiecte, prin care

Astfel funcţionează ADSL

Iniţial, această tehnică a fost dezvoltată în anul 1989 de Bellcore. Din cauza cererii reduse de tehnică de bandă largă la acea dată, două procedee de modulare concurente (CAP şi DMT) au împiedicat pătrunderea ADSL-ului.

CAP (*Careless Amplitude and Phase Modulation*) se aseamănă modulaţiei QAM folosită în modemurile obişnuite. Se utilizează 16 combinaţii diferite de valori ale amplitudinilor şi diferenţelor de faze. Fiecare dintre cele 16 semnale rezultante corespunde unei alte combinaţii de 4 biţi.

Deoarece există 16 serii diferite de 4 biţi, un semnal poate transporta un conţinut de informaţii de patru ori mai mare. Dacă sunt transferate semnale CAP 16 de 250.000 de ori pe secundă, aceasta corespunde unei cantităţi de date de 125 KB.

DMT (*Discrete Multitone*) împarte frecvenţa de bandă disponibilă în multe sub-benzi şi utilizează apoi în acestea QAM.

Prin faptul că sub-benzile sunt de aproximativ 4 KHz, un modem DMT se comportă asemănător cu o duzină de modemuri obişnuite. Modemuri precum *ADSL Network Termination Box* şi *Xpress Link D* lucrează după acest principiu.

După toate aparenţele, DMT a câştigat bătălia cu CAP.

se va determina dacă infrastructura noastră de telecomunicaţii, înţesată încă de centrale analogice, se pretează la ADSL. În vest, prin intermediul liniei telefonice sunt oferite filme şi liste pentru cumpărături online, însă nu este oferit acces în Internet.

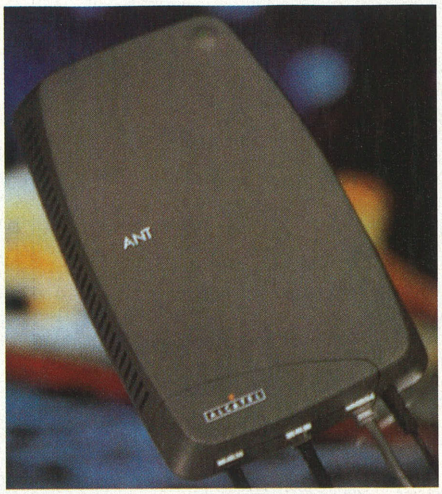
În Peninsula Scandinavă, lucrurile sunt chiar mai evoluate. Alcatel doreşte să ofere companiei Telia 2000 de puncte de acces ADSL în oraşul Stockholm.

La sfârşitul anului, 3Com şi Pulsecom doresc să lanseze pe piaţă o soluţie completă ADSL. Firma Siemens oferă un kit ADSL sub numele *Xpress Link D*. Această ultimă soluţie este compatibilă şi cu ISDN. Produsul *Network Termination Box* de la Alcatel va avea implementată această funcţie abia în versiunea următoare. În compensaţie, Alcatel oferă conexiuni pentru Ethernet şi ATM (*Asynchronous Transfer Mode*), în timp ce Siemens este echipat doar cu posibilităţi de acces în reţele clasice.

În cazul în care ADSL se va impune în 1998 pe piaţă, modemurile de 56 Kb precum şi ISDN vor avea de suportat vremuri grele. Chiar şi modemurile pentru conectarea la televiziunea prin cablu ar putea fi întrecute de către ADSL;

- Societăţile de telecomunicaţii dispun pe plan mondial de 760 de milioane de conexiuni telefonice. Ele vor exploata un timp îndelungat acest capital, fără a realiza noi legături.
- Televiziune prin cablu – implicit punctele de legătură pentru modemurile pentru televiziunea prin cablu – există doar în 30 de milioane de amplasamente. Pentru acoperirea suprafeţelor şi în alte ţări este nevoie de investiţii mari, ceea ce reprezintă un mare dezavantaj, în viziunea societăţilor de telecomunicaţii.
- ADSL nu trebuie să dividă lăţimea de bandă. Dar pe de altă parte, modemurile pentru televiziunea prin cablu oferă 30 Mb pe secundă. Un flux mai mare pe o reţea înseamnă însă mai puţine date pentru fiecare utilizator individual.
- ADSL poate fi extins în funcţie de necesităţi: pentru fiecare persoană interesată un cablu. Modemurile pentru televiziunea prin cablu solicită, în reţelele mai vechi, o extindere succesivă cu amplificatoare cu canal de răspuns în fiecare localitate.

Un aspect negativ în ceea ce priveşte ADSL este dependenţa de o reţea rezervată anume. Alta este situaţia la un modem obişnuit, care poate fi utilizat în multe ţări din lume, cu condiţia să dispună de conexiunile corecte.



Un aspect modest, dar ce performanţă... *ADSL Network Termination Box* de la Alcatel transferă datele cu o viteză de câţiva megabiţi pe secundă.

Modemurile pentru televiziunea prin cablu, precum ADSL, aduc cu sine o anumită problemă: suprasolicitarea serverului la care sunt legate. Astăzi, anumite servere sunt depăşite dacă sunt accesate simultan de către 100 de utilizatori. Ce se va întâmpla în momentul în care 100 de utilizatori cu ADSL vor recurge la aceeaşi metodă pentru a viziona un film? Răspunsul este simplu: răbdare.

Răzvan Anghelidi, H. S.

Alte informaţii puteţi obţine de la următoarele adrese:

Forumul ADSL: http://www.adsl.com
3Com: http://www.3com.com
Pulsecom: http://www.pulse.com

Informix
the best-of-breed database technology
Object Team
for OMT SCO
Phoenix Software Services
B-dul Naţiunilor Unite 8, Bl 104, Sc 4, Ap 66
Bucureşti 5
Tel: 01-3364610, 3364699
Fax: 01-3364682
E-mail: office@phoenix.kappa.ro

Ocupați Bastogne!

Ultima ofensivă germană a celui de-al doilea război mondial: bătălia din Ardeni. Intrați în pielea generalilor germani sau americani pentru ultima bătălie decisivă de pe frontul de vest!

Când australienii de la Strategic Studies Group își dau mâna cu firma Strategic Simulations, Inc. ce ar putea rezulta? Un excelent joc de strategie, în cazul nostru producția din 1997 *The Ardennes Offensive* (TAO).

Primul din noua serie „Decisive Battles of WWII", The Ardennes Offensive, recreează atacul dat de floarea armatei germane (mă rog, ce mai rămăsese din ea la sfârșitul războiului), condusă de nume de prestigiu ca feldmareșalul von Rundstedt și Sepp Dietrich, contra flancului slăbit de o prea lungă înaintare al americanilor aflați în subordinea generalilor Bradley și Patton.

Alegeți de partea cui vreți să luptați și la atac!

Dar ce-i asta? Unitățile sunt desenate sub forma unor pătrate pe care se află simbolul diviziei și numărul regimentului. Care sunt tancurile, care artileria și care infanteria? Ghici!

Înapoi la opțiuni, schimb setarea pentru afișarea unităților și, în sfârșit, văd pe cine trebuie să comand. Suntem departe de ușurința de operare a unui Panzer General & Co. Sincer, mi-a luat vreo trei ore să învăț interfața și baza sistemului de joc. Și am folosit din plin manualul, care explică cum trebuie să faci dacă vrei să obții rezultate.

Dacă PG are o interfață superioară, în schimb TAO dă clasă oricărui joc de strategie la capitolul inteligență artificială. Aici se simte „mâna" celor de la SSG, care au reușit o simulare deosebit de apropiată de realitate a problemelor cu care (cred că) se confrunta un general din timpul războiului. Logistica (aprovizionarea, întăririle) și tactica (pentru fiecare atac se deschide o fereastră de selecție a unităților care participă la acțiune) se îmbină perfect cu strategia (aici, a ataca punctele slabe și a ocoli punctele tari).

TAO, deși se ocupă de o singură campanie, are opt scenarii: pe lângă campania completă (numită și „Bătălia întrândului"), găsiți părți ale ei, în care beneficiați doar de o parte din trupe și, evident, de o parte din obiective. Scenariile sunt bune pentru antrenament, în vederea scopului final: terminarea campaniei. Acest ultim lucru se poate face în două feluri: cucerind și păstrând Bastogne (pentru germani) sau respingând Wehrmacht-ul pe pozițiile inițiale (pentru americani). Asta în cazul fericit, deoarece mai există o variantă: trupele proprii împrăștiate și făcute terci, iar inamicul învingător ocupă toată harta. Vă stau la dispoziție 64 de ture pentru a sfârși campania. Într-un fel sau altul.

Ca în realitate, luptând de partea germanilor este mai greu să câștigi și, pentru fanaticii simulărilor strategice, mai atractiv. Dacă nu vă bazați pe superioritatea tancului Tiger asupra Sherman-ului sau pe avantajul experienței și tenacității soldatului german asupra numărului sporit de infanteriști americani, jocul vă lasă să trișați puțin, crescând puterea unităților proprii și capacitatea de aprovizionare. Dacă avantajul dat de prima setare este evident, cea de a doua are nevoie de o mică explicație: feriți-vă de situația de a fi încercuit și fără posibilitatea de a avea combustibil pentru motoare și muniție pentru arme. Stând mai mult timp în această situație, aveți surpriza de a constata că tancurile și infanteria motorizată sunt imobile, victime sigure ale unor atacuri nimicitoare.

Cu acest lucru, SSG & SSI se apropie și mai mult de realitate. Mai puțin realist este modul în care acționează aviația în acest joc: doar tactic, prin sprijinirea atacurilor și prin avarierea căilor de comunicație. Cam puțin.

The Ardennes Offensive este un excelent joc de strategie, dar necesită o perioadă de adaptare ceva mai lungă decât de obicei, lucru pe deplin compensat de sutele de ore de „gameplay" oferite de această simulare *state of the art*.

Dan Reit

Strategic Studies Group:
http://www.ssg.com.au
Strategic Simulations, Inc.:
http://www.ssionline.com
Distribuitor: Mindscape UK,
http://www.mindscape.uk

ioMEGA easy PROGRAM

iomega®

BECAUSE IT'S YOUR STUFF

zip™ 100MB

- expandează harddiscul fără limită (cu 100Mb odată)
- unitatea ZIP externă este portabilă; o puteți muta ușor de la birou acasă
- puteți arhiva ușor și rapid datele de pe harddisc
- o dischetăÍ ZIP înlocuieşte 70 de dischete de 1.44Mb şi este de 20 ori mai rapidă

ditto™ 2, 3.2GB

- 2Gb, 3.2Gb - capacitățile care vă trebuie
- compatibile Travan, QIC, Verbatim Extra
- puteți arhiva datele de pe harddisc apăsând un singur buton în timp ce lucrați cu altă aplicație
- se instalează în 5 minute

1-Step Backup

jaz® 1GB

- vă oferă 1Gb în plus cu fiecare dischetă JAZ
- unitatea JAZ externă este portabilă; o puteți muta ușor de la birou acasă
- rata de transfer este de 6.6Mb/secundă
- timpul de acces este de 15ms
- puteți copia un harddisc de 1Gb în 5 minute

TORNADO SISTEMS

Constanța, George Enescu 11
tel: 041-618580, 619863, 619864 fax: 041-619457
București, Jiului 2-4, Bloc Tornado
tel: 01-6672823, 6672632 fax: 01-6672987

vizitați-ne pagina web
www.tornado.ro

Pentru a păstra datele în siguranță trebuie să le salvați zilnic. Aceasta nu se poate face decât dacă procesul de arhivare este foarte simplu. Iomega este cea mai bună alegere. Puteți arhiva 1Gb în cinci minute pe discuri Jaz sau printr-o simplă apăsare de buton, pe benzi magnetice, în timp ce lucrați cu altă aplicație.

iomega®

Windows în Web

La numai doi ani după apariția lui Windows 95, o nouă versiune a acestui sistem de operare este pregătită de start: Memphis. În unele numere anterioare, CHIP v-a prezentat acest produs, articolul de față aducând alte noutăți.

Internet-ul obligă – cel puțin așa consideră Microsoft: *Memphis*, care se anunță a fi *Windows 4.1*, se justifică în primul rând ca o consecință a modificărilor care au intervenit în lumea calculatoarelor din ultimii doi ani, ca urmare a influenței Internet-ului. Se adaugă și dezvoltările de genul sistemului de fișiere FAT 32 și drivere pentru hardware nou (de exemplu *Universal Serial Bus*), toate acestea împreună cu Memphis urmând să vină în întâmpinarea tuturor utilizatorilor Windows-ului.

Redacția noastră a avut la dispoziție pentru testare versiunea beta 1. Luând în considerare stadiul de dezvoltare al acestei versiuni, Memphis va putea să apară pe piață eventual abia ca Windows 98. Anunțata integrare a lui *Internet Explorer* în desktop-ul Windows (*Active Desktop*) va rămâne în cel mai bun caz în fază apendiculară. Versiunea beta este livrată într-adevăr cu *Internet Explorer Suite 4.0*, însă integrarea de pagini HTML în desktop nu este posibilă deocamdată. Nici convertirea fișierelor help în format HTML nu a fost realizată, deși a fost luată în discuție de câtăva vreme de Microsoft.

În afară de mai multe mici modificări vizavi de Windows 95b, două programe sunt deosebit de interesante, care sunt și interdependente: deja amintitul *Internet Explorer 4.0* (IE 4) și *Outlook Express*.

Noul Internet Explorer

În versiunea de față, IE 4 este încă un browser obișnuit.*Active Desktop* nu este încă vizibil. În ceea ce privește screensaver-ele, acestea intră în discuție odată cu *Active Desktop Screen Saver*, care are menirea ca în timpul pauzelor de lucru mai lungi să afișeze pe ecran pagini web selectate, fapt care dealtfel nu funcționează în versiunea beta.

Selecția acestor pagini web se efectuează prin intermediul funcției *Subscriptions*, care poate apărea și sub forma unui icon în Systray. Pentru toate paginile web menționate acolo se poate stabili când și cât de des Internet Explorer să caute noutățile. Internet-ul este accesat la o oră prestabilită, adresele web respective fiind vizitate, verificându-se dacă au apărut modificări în ceea ce privește conținutul. În caz afirmativ, aceste pagini sunt marcate sau încărcate pe harddisk-ul local.

Tot nouă este și funcția denumită *Active Setup*, care ar urma să realizeze legătura unui download cu instalarea directă a unui program. În cazul în care conexiunea Internet este întreruptă brusc, download-ul sau instalarea ar trebui să poată fi reluată din același punct. Pe desktop apare icon-ul *Internet System Update*. În urma unui dublu clic pe acesta, browserul pornește și realizează legătura utilizatorului cu o adresă web, unde va găsi *bugfix*-uri, *service-pack*-uri și alte programe asemă-

Quo vadis, Windows?

Memphis reprezintă o evoluție a lui Windows 95. Microsoft mizează pe o legătură internațională între calculatoare și dezvoltă sistemul de operare tot mai mult în direcția unui browser Internet supradimensionat.

În același timp, se fac și câtiva pași timizi în sensul fuzionării lui NT cu 95. O măsură ar fi modelul de driver planificat *WDM* (*Win32 Common Driver Model*), care prevede arhitectura unitară de drivere pentru NT și 95. Deocamdată, Microsoft pare a cerceta piața în ceea ce privește contopirea televiziunii cu PC-ul. Se va decide apoi dacă va păstra două versiuni distincte pentru utilizatorul SOHO sau profesionist sau dacă NT și 95 vor deveni un tot unitar.

nătoare de la Microsoft sau alți producători. *System Update* caută programe utile pentru sistem, pe care le încarcă și instalează. Dar deocamdată la respectiva adresă web nu am găsit nimic.

Odată cu IE 4, Microsoft dorește să impună și *Outlook Express*. Este vorba despre o parte a versiunii lui Outlook din Office 97. Unele îngrădiri se referă la funcțiile de management al termenelor, existente la fratele său mai mare. În consecință, pe lângă alte funcții, Schedule+ nu face parte din Outlook Express.

O noutate o reprezintă suportul de format HTML pentru știri și presetarea diferitelor servicii de căutare în Internet, cum ar fi *Four 11* sau *Bigfoot*.

Alte noutăți

Această versiune aduce unele mici îmbunătățiri ale sistemului:

• Programul de setup a fost realizat mai clar. Sunt vizibili pașii care urmează a fi făcuți și apare o aproximare a timpului rămas pentru instalare. În plus, recunoașterea hardware este realizată abia la sfârșit, după boot-area sistemului, pe baza driverelor pe 32 de biți. Astfel, această operațiune a devenit mult mai rapidă.

• Programul de backup este, din punct de vedere al funcțiilor, o versiune limitată a lui *Seagate Backup*. Îmbucurător este faptul că acest accesoriu susține mult mai multe aparate decât înaintașul său din Windows 95. Sunt recunoscute atât aparate SCSI, cât și unități mai vechi QIC.

• *Dial-Up Networking* nu va mai fi instalat ca accesoriu, ci se găsește în lista cu *Network Adapters*.

• Programe individuale din *Power Toys*, cum ar fi *Cabfile Viewer*, sunt integrate direct în sistemul de operare.

• *System File Checker* verifică tipuri de fișiere configurabile în ceea ce privește greșelile sau versiunile învechite. În plus, cu ajutorul acestui program devine posibilă extragerea de fișiere din *CAB File*-urile compactate din Windows.

• Un program de conversie care rulează sub Windows transformă sistemul de fișiere FAT16 în FAT32. Procesul invers este însă imposibil.

• În *Control Panel* apare un nou simbol, prin intermediul căruia se pot instala scanere și camere digitale. Momentan, ca aparat individual apare *Kodak DC 25*.

• *Plus Pack* este, la fel ca și sub NT, integrat în versiunea standard.

• *Dr. Watson* este din nou printre noi! Precum în Windows 3.1, programul „adulmecă" erorile de sistem și stochează constatările într-un raport. Versiunea pe 32 de biți oferă și informații ample cu privire la sistem, aplicațiile active, precum și driverele încărcate.

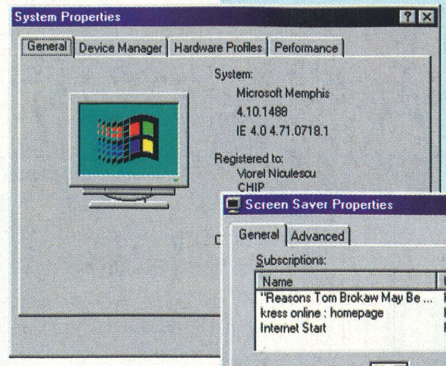
• Windows dispune acum și de noi asistenți, de exemplu pentru defragmentarea harddiskului sau pentru instalarea de plăci ISDN.

• *Help Desk* afișează nu numai conținutul help-ului din Windows, ci opțional face legătura la pagini suport din Internet.

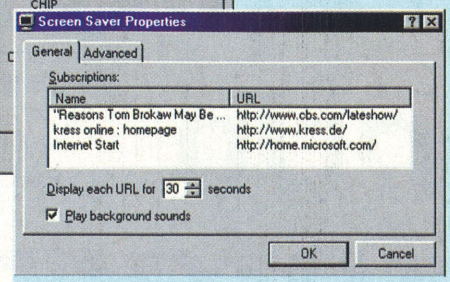
• La deschiderea de directoare apare o animație asemănătoare cu cea Macintosh, care dotează butoanele tuturor ferestrelor cu scurte informații.

Cu alte cuvinte, modificările sistemului vizavi de Windows 95b sunt încă minore. O amprentă valoroasă o va lăsa *Active Desktop*, care urmează să apară în acest trimestru al anului.

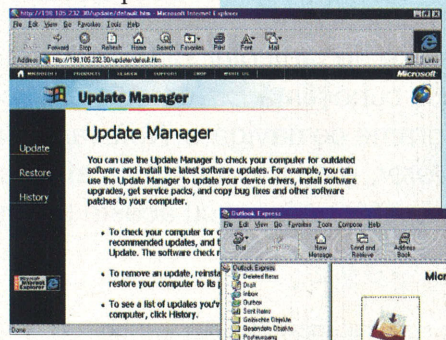
CHIP Team



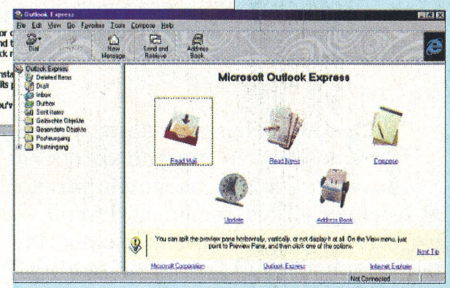
***Memphis* se anunță a fi *Windows 4.1*. Urmează apoi numărul versiunii beta actuale.**



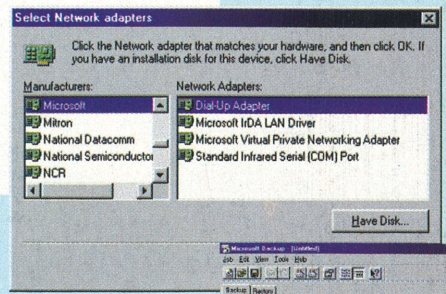
***Active Desktop Screen Saver* este gândit să acceseze diferite adrese web setate în prealabil.**



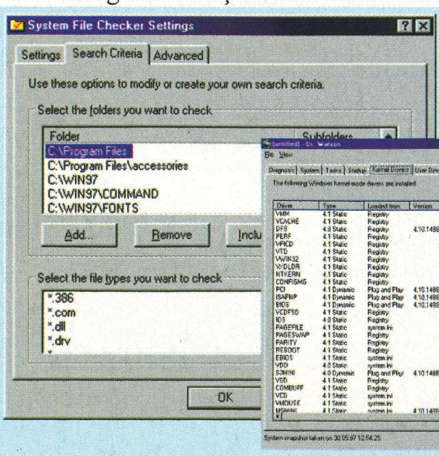
Prin intermediul lui *Internet System Update* se va putea face o actualizare automată a lui Windows.



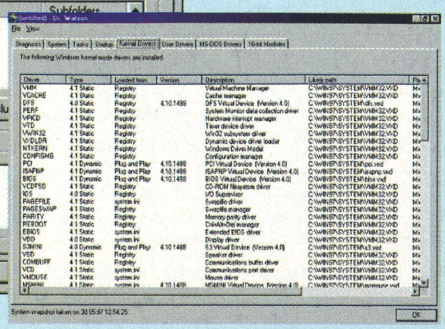
***Outlook Express* este o versiune selectată a programului dea management de mail și termene.**



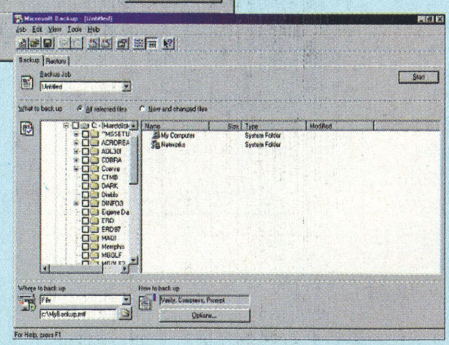
***Dial-Up Networking* nu se va mai instala de acum încolo ca accesoriu separat, ci ca adaptor de rețea.**



***System File Checker* verifică directoarele și tipurile de fișiere selectate.**



Noul *Dr. Watson* oferă informații despre diverele existente și încărcate.

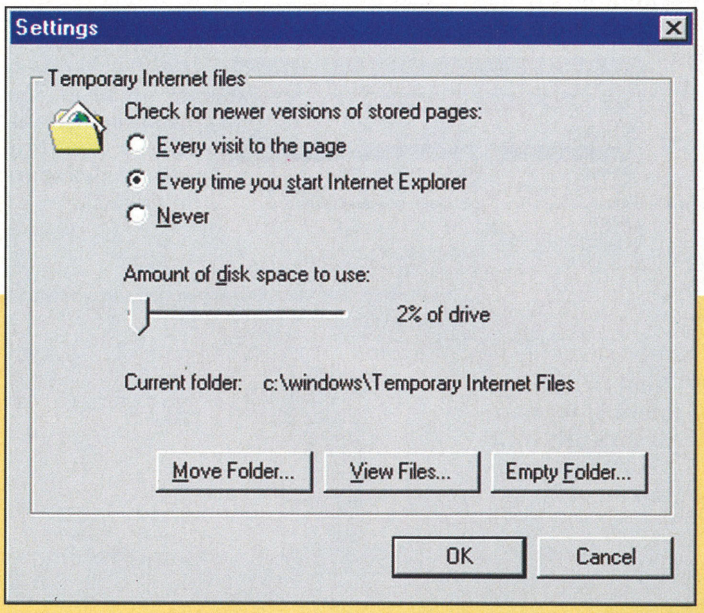


***Seagate Backup* apare în Memphis ca un nou program de backup.**

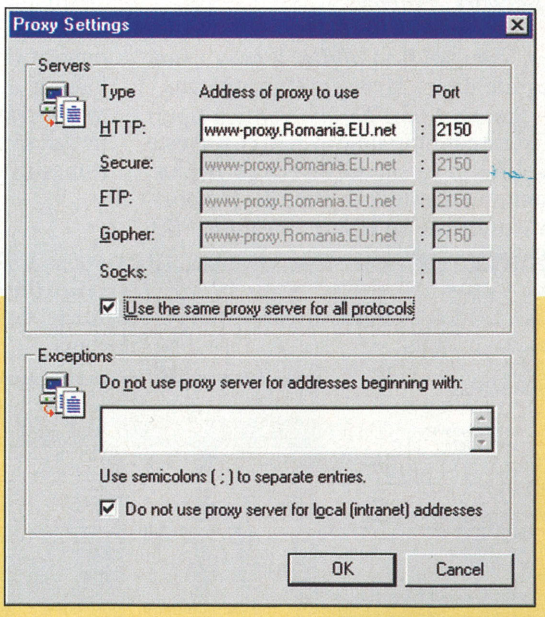
O privire prin *Internet*

Este clar că Internet-ul nu poate fi accesat fără un browser. După ce în articolul din numărul 7/97 al revistei ați făcut cunoștință cu două dintre cele mai importante programe de navigare, *Netscape Navigator* şi *Internet Explorer*, este momentul să aflați ce setări trebuie să faceți pentru a lucra cu aceste browsere cât mai eficient.

Browserele s-au maturizat: dacă în urmă cu aproximativ doi ani erați numai un simplu privitor al fişierelor HTML, acum ați devenit vitrina lumii multimedia din Internet. Puteți să arătați lumii întregi diferite imagini, să porniți programe şi să rulați fişiere audio şi video. Pe baza extinderii continue a standardului HTML şi a posibilităților Java şi ActiveX, browserele Web au devenit aproape mici sisteme de operare, sau cel puțin interfețe de deservire. Cei mai mulți utilizatori încep să călătorească prin Internet imediat după instalarea browserului şi lucrează numai cu lina de adrese şi cu butonul de navigare. Totuşi, funcționalitatea browserului este de departe cea mai bună. Acest articol vă dezvăluie ce setări trebuie să faceți în *Microsoft Internet Explorer 3.0* şi *Netscape Navigator 3.0* pentru ca acestea să devină pentru dumneavoastră nişte browsere ideale.



Mărimea *Disk cache*-ului se poate stabili în *Internet Explorer* printr-un cursor. Astfel, *memory cache*-ul nu poate fi influențat.



Cine nu doreşte să folosească ca *web cache* spațiul de pe harddisk se poate conecta la un *Proxy Server* din Internet.

Mai multă viteză

Indiferent cât de rapide sunt modemurile moderne, la surfing-ul prin *highway*-ul datelor visul unei reţele rapide se destramă. Cu ajutorul browserelor această problemă poate fi cât de cât rezolvată, deoarece în Web nu depinde totul numai de viteză. Documentele accesate mai des nu trebuie încărcate de fiecare dată din Internet. Browserele realizează diferite cache-uri (memorii intermediare) pe calculatorul dumneavoastră care preiau aceste pagini.

Drept cache, celor două browsere le serveşte memoria principală şi harddisk-ul. La *Netscape Navigator* puteţi seta mărimea ambelor buffer-e, iar în cazul folosirii programului *Internet Explorer* se poate preciza mărimea *disk cache*-ului. Dar atenţie! Dacă în timpul surfing-ului obişnuiţi să rulaţi şi alte programe, de exemplu un editor de texte sau un program de prelucrare a imaginilor, nu ar trebui să alocaţi browserelor prea mult spaţiu în memoria principală. În caz contrar viteza celorlalte programe va fi micşorată considerabil. Desigur că setările sunt dependente şi de capacitatea harddisk-ului şi de mărimea memoriei RAM.

Modificarea mărimii cache-ului

Setările cache ale programului *Netscape Navigator* le puteţi găsi în meniul *Options - Network Settings...* în registrul *Cache*. Valorile scrise aici indică mărimea în KB a cache-ului. Implicit sunt trecute valorile 1024 şi 5000 KB, care pot fi însă înlocuite cu cele dorite. În funcţie de mărimea memoriei principale puteţi dubla valoarea fără nici o problemă. Puteţi seta ca *disk cache*-ul să aibă câţiva MB, fapt recomandat însă numai în cazul accesării foarte dese a Internet-ului. Confirmaţi apoi cu OK modificările făcute.

În ceea ce priveşte *Internet Explorer* nu puteţi influenţa mărimea cache-ului din memoria principală, însă puteţi să modificaţi capacitatea cache-ului de pe harddisk. Fişierele temporare sunt depuse de browser în directorul C:\WINDOWS\TEMPORARY INTERNET FILES.

În registrul *Advanced*, care poate fi găsit în meniul *View - Options...*, se poate seta mărimea cache-ului pe harddisk. Pentru aceasta daţi un clic pe butonul *Settings...* care se află în câmpul *Temporary Internet files*. Cursorul aflat în mijlocul ferestrei stabileşte capacitatea cache-ului în procente, fapt care redă partea din capacitatea totală a harddisk-ului care va fi ocupată de cache.

Cache-ul în web: Proxy Server

Memoria principală şi harddisk-ul calculatorului nu sunt singurele posibilităţi de a depozita intermediar documente. Unii provideri de servicii Internet pun la dispoziţia clienţilor lor un aşa-numit *Proxy Server*, un calculator care funcţionează ca şi cache şi care memorează intermediar paginile web des accesate. Dacă browserul va solicita acest server, toate întrebările şi răspunsurile vor rula automat prin *Proxy*, lucru cu o importanţă deosebită în ceea ce priveşte viteza de lucru, mai ales când sunt accesate pagini de dincolo de ocean. La următoarea accesare paginile respective nu mai sunt încărcate de dincolo de Atlantic, ci din cache-ul serverului.

Dacă provider-ul dumneavoastră dispune de un server *Proxy* puteţi afla din homepage-ul sau prin hotline-ul acestuia, de unde veţi afla adresa şi portul corespunzător.

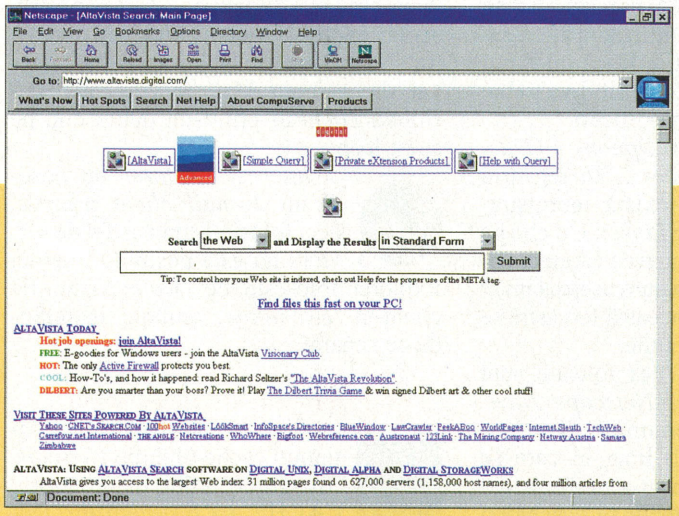
Pentru ca *Netscape Navigator* să poată accesa paginile de pe un server *Proxy*, apelaţi meniul *Options - Network Preferences... - Settings...*. În registrul *Proxies* activaţi *Manual Proxy Configuration*. Daţi apoi un clic pe butonul *View...*; va apărea o listă în care va trebui să introduceţi serverul *Proxy* pentru diferitele protocoale de transfer. Numai în linia destinată protocolului HTTP treceţi adresa serverului dumneavoastră *Proxy*, menţionând totodată şi adresa de port necesară conectării. Pe viitor toate accesările se vor face prin *Proxy Server*-ul setat anterior.

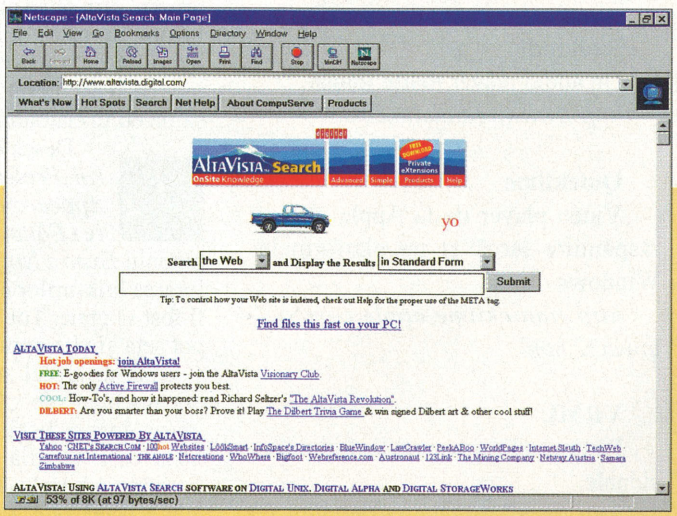
Alegeţi comanda *View - Options... - Connection* şi activaţi căsuţa *Connect through a proxy server*. În aceeaşi fereastră daţi apoi un clic pe *Settings...*. În câmpul *HTML* din lista următoare menţionaţi adresa şi portul serverului şi confirmaţi cu OK. Serverul proxy este acum activ pentru *Internet Explorer*.

Reporniţi browserul, deoarece programul nu recunoaşte întotdeauna comutarea pe un server Proxy.

Mai rapid fără imagini

Nu toţi agreează mulţimea de culori din Internet. Multe pagini sunt supraîncărcate cu imagini, animaţii şi aplicaţii,





Cine nu încarcă imaginile din paginile web nu are prea multe de pierdut. La reclame şi la icon-uri mici se poate renunţa foarte uşor. În plus, încărcarea se va face mult mai rapid.

Comenzi de control pentru imprimarea paginilor web din *Internet Explorer*

- **&w** listează titlul paginii
- **&u** leagă adresele paginii web
- **&d** arată data în formă scurtă
- **&D** arată data în formă lungă
- **&t** scrie ora imprimării
- **&T** scrie ora în formatul de 24 de ore
- **&p** precizează numărul paginii curente
- **&P** precizează numărul total al paginilor

Comenzile se pot combina cu text: *Astăzi este &d,ora &T* duce la următorul rezultat:

Astăzi este 22.05.97, ora 18:20

Cele mai bune *plug-in*-uri

În Internet se găsesc multe utilitare folositoare, care deschid browser-ului noi lumi. Iată câteva mai folositoare dintre acestea:

Acrobat Reader
Citeşte fişierele în format PDF.
http://www.adobe.com/Acrodownload

Macromedia Shockwave
Cel mai folosit video player în Internet.
http://www.macromedia.com

Realaudio
Un audio player foarte folosit.
http://www.realaudio.com

Quicktime
Video player de la Apple. Are o răspândire largă şi pe platformele Windows.
http://quicktime.apple.com/sw/qtwin32.html

VRML
Pentru realizarea spaţiilor tridimensionale.
http://vrml.sgi.com/cosmoplayer/download.html

fiind necesar un timp îndelungat pentru ca acestea să fie încărcate. Cine vrea să caute în Internet numai lucruri concrete va pierde mult timp din acest motiv. Soluţia problemei este să nu se permită afişarea imaginilor şi a altor fişiere nedorite.

Deschideţi meniul *Options* şi dezactivaţi opţiunea *Auto Load Images*. De acum încolo browserul nu va mai încărca automat imaginile; dacă totuşi o pagină vă atrage atenţia şi vreţi să încărcaţi şi imaginile aferente acesteia, daţi un clic pe butonul *Images*.

Dacă vreţi să opriţi şi afişarea apleturilor Java – acestea sunt mici programe care execută pagina web pe calculatorul dumneavoastră – alegeţi meniul *Options - Network Preferences...*, în registrul *Languages* având posibilitatea de a împiedica sau de a permite pornirea apleturilor Java.

La *Internet Explorer* puteţi dezactiva o serie întreagă de informaţii multimedia. În meniul *View - Options...*, în cadrul registrului *General* se poate găsi câmpul *Multimedia* unde va trebui să dezactivaţi opţiunea *Show pictures*. La fel puteţi face şi cu înregistrările pentru transferul informaţiei audio şi video.

Dacă vreţi să dezactivaţi controalele Java sau ActiveX, comutaţi în registrul *Security*, unde în câmpul *Active content* puteţi alege ce programe vor fi transferate pe calculatorul dumneavoastră la accesarea unei pagini web.

Siguranţă

Link-urile către alte pagini care au fost deja vizitate sunt marcate de către browser cu o altă culoare. În mod normal, drumul prin reţea poate fi parcurs oricând înapoi, de către orice utilizator al calculatorului dumneavoastră. Dacă nu doriţi însă ca acest lucru să fie posibil,va trebui să faceţi următoarele modificări.

Deschideţi *Options - General Preferences...*. În registrul *Appearance* există înregistrarea *Followed Links:*. Un clic pe butonul *Expire Now* va avea ca efect colorarea link-urilor ca şi cum acestea nu ar fi fost vizitate. Tot în această fereastră se pot seta şi alte opţiuni utile.

Link-urile cel mai des folosite sunt documentate de către *Netscape Navigator* într-o listă denumită *Destinations* care se află sub linia în care se introduc adresele. Pentru a prelucra datele acestei liste, va trebui să deschideţi baza de date de înregistrare *(Registry)* a Windows-ului. Pentru aceasta, în meniul de start al lui Windows alegeţi *Run..* şi scrieţi aici *regedit*. Sub *HKEY_CURRENT_USER - Software - Netscape - Netscape Navigator - URL History* găsiţi adresele care sunt conţinute în lista amintită. Daţi un clic cu tasta dreaptă a mouse-ului pe înregistrarea pe care doriţi să o modificaţi. În meniul contextual marcaţi *Modify*, ulterior putând şterge sau modifica adresa respectivă. Închideţi aplicaţia de editare a lui *Registry* şi reporniţi browserul. Înregistrarea din listă apare acum modificată.

La *Internet Explorer* nu puteţi camufla link-urile folosite. Oricum aveţi însă acces la lista adreselor cel mai des folosite. Drumul duce de asemenea prin *Registry*: închideţi browserul, iar în *Registry* alegeţi calea *HKEY_CURRENT_USER - Software - Microsoft - Internet Explorer - TypedURLs*. În cadrul acestei grupe daţi un clic cu tasta dreaptă a mouse-ului pe adresele dorite şi prelucraţi-le cu comanda *Modify*. Închideţi baza de date de înregistrare şi reporniţi *Internet Explorer*.

Lucru efectiv

Direct la E-mail client

Dacă doriţi să vă uitaţi în corespondenţa proprie nu trebuie neapărat să porniţi browserul în acest scop. Creaţi un shortcut pe desktop-ul dumneavoastră care să deschidă automat E-mail client-ul.

Realizaţi mai întâi o copie a shortcut-ului către *Netscape Navigator*. Daţi apoi un clic cu tasta dreaptă a mouse-ului pe icon-ul respectiv şi din meniul contextual alegeţi înregistrarea *Properties*, iar ulterior registrul *Shortcut*. În linia *Target*, după şirul de caractere *.../netscape.exe*, scrieţi expresia *e-mail*. Închideţi fereastra şi daţi-i shortcut-ului un nume adecvat, de exemplu *Mail*. În viitor accesaţi *E-mail client*-ul printr-un dublu clic pe acest icon.

Internet Explorer nu posedă un *E-mail client* propriu, deci folosirea unui astfel de serviciu nu este posibilă. Internet Explorer foloseşte fie *Mail+News*, fie client-ul *Exchange*, ambele instalându-se separat.

Mai multe cunoştinţe cu *about*

Cine vrea să vizualizeze conţinutul cache-ului din *Netscape Navigator*, aflat în directorul CACHE, va fi dezamăgit. Documentele nu se pot afişa chiar aşa de simplu.

Există totuşi o comandă care vă spune ce documente se află în cache. În linia *Location* daţi comanda *about:cache*. Netscape va afişa o listă a cache-ului cu informaţii asupra mărimii fişierelor şi alte detalii. Acum puteţi sări şi prin *hyperlink* la o pagină vizitată anterior.

Controlul browserelor prin tastatură

Cele mai importante funcţii ale browserelor se pot activa şi prin intermediul tasturii. Acest lucru are avantajul că puteţi ascunde toolbar-ul, câştigând astfel un spaţiu maxim de afişare pe ecran a paginilor web.

Barele de simbol le puteţi apela şi îndepărta cu *Show Toolbar, Show Location* şi *Show Directory Buttons* aflate în meniul *Options*. Linia de stare din partea de jos a ecranului o închideţi cu combinaţia de taste [Ctrl]+[Alt]+[S].

Linia *Location* poate fi înlocuită de combinaţia de taste [Ctrl]+[L], deschizându-se astfel o fereastră în care scrieţi adresa dorită. După o apăsare pe tasta [Enter] fereastra se închide iarăşi. Butoanele *Forward* şi *Back* pot fi înlocuite prin combinaţiile de taste [Alt]+[←] şi respectiv [Alt]+[→].

Cine nu doreşte să renunţe în întregime la toolbar îşi poate instala utilitarul shareware *Flying Toolbars*. Acesta afişează barele ascunse de îndată ce aţi ajuns cu mouse-ul în partea de sus a ecranului.

În meniul *View* se poate activa sau dezactiva întrega bară de simboluri precum şi bara de stare. Combinaţia de taste [Ctrl]+[O] deschide o fereastră în care scrieţi următorul URL. După confirmarea introducerii, fereastra dispare iarăşi.

Între hyperlink-urile unei pagini puteţi naviga cu ajutorul activării tastei [Tab] şi a combinaţiei [Shift]+[Tab]. Hyperlink-ul ales este încercuit de o linie punctată. Dacă vreţi să activaţi link-ul curent, apăsaţi tasta [Enter]. Cu tasta [F5] se poate încărca încă o dată pagina curentă *(reload)*. În loc de butoanele *Forward* şi *Back* din toolbar puteţi utiliza tasta [Backspace] şi combinaţia de taste [Shift]+[Backspace].

Plug-ins

Plug-in-urile oferă browserului mai multe posibilităţi. Puteţi astfel să luaţi parte la concertele live din Internet, să intraţi în realităţi virtuale 3D sau să ascultaţi pur şi simplu muzică.

Diverse firme oferă în Internet mici programe suplimentare pentru download, majoritatea ofertelor fiind gratuite. Cu toate că cele mai multe *plug-in*-uri se autoinstalează, apar uneori situaţii în care trebuie realizate o serie de modificări.

Lista *plug-in*-urilor deja instalate le găsiţi sub *Options - General Preferences... - Helpers*. Daţi apoi un clic pe butonul *Create New Type...*. În câmpul *Mime Type:* precizaţi tipul fişierului, cele mai importante noţiuni în acest loc fiind *AUDIO, VIDEO* şi *APPLICATION*. Sub *Mime SubType:* trebuie introdus numele aplicaţiei care va fi accesată. În final activaţi punctul *Launch the Application:* şi daţi un clic pe *Browse...*; căutaţi acum programul principal. În cele din urmă, în linia *File Extensions:* scrieţi extensia fişierului şi daţi apoi un clic pe OK.

Programele de ajutor ale lui *Internet Explorer* le găsiţi sub *View - Options... - Programs*. În câmpul *Viewers* apăsaţi pe *File Types...*. Dacă vreţi să adăugaţi un nou *plug-in*, alegeţi *New Type...*. În câmpul *Associated extension:* treceţi terminaţia fişierului la care să fie apelat *Internet Explorer*-ul. Daţi un clic apoi pe *New...*; se va deschide o fereastră în care sub *Action:* introduceţi comanda *open* şi sub *Application used to perform action:* precizaţi calea către aplicaţia care să fie pornită. În final confirmaţi totul cu OK.

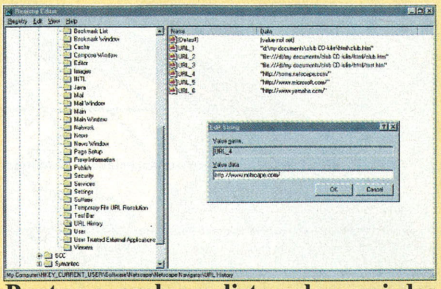
Imprimare mai bună

Pentru toţi cei care călătoresc prin Internet, cele două browsere oferă posibilitatea de a imprima rapid pagini web. Puteţi imprima pe hârtie informaţii despre date, adrese Internet şi numărul paginilor.

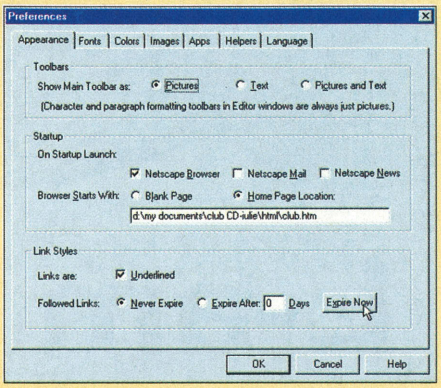
Netscape Navigator tipăreşte pe pagină titlul şi adresa precum şi data, ora imprimării şi numărul total de pagini. Acestea sunt toate informaţiile care pot fi puse la dispoziţie de către program. Dacă vreţi să renunţaţi la aceste informaţii, deschideţi meniul *File* şi alegeţi aici submeniul *Page setup...*. În câmpurile *Header* şi *Footer* puteţi stabili ce informaţii să conţină paginile tipărite.

În cazul utilizării lui *Internet Explorer* va trebui apelat meniul *File - Page Setup...*. Pagina cu setările de imprimare se află sub butonul *Headers/Footers...*. Când daţi clic pe acesta va apărea un tabel cu linii de cap şi sfârşit. Introduceţi aici un text sau o comandă de control, aleasă din oglinda „Comenzi de control pentru imprimarea paginilor web". O altă opţiune a *Internet Explorer*-ului: la sfârşitul unei pagini se pot scoate într-un tabel adresele tuturor *hyperlink*-urilor conţinute de aceasta. În acest scop, sub *File - Print...* activaţi caseta de control *Print shortcuts in a table at the end of the document*.

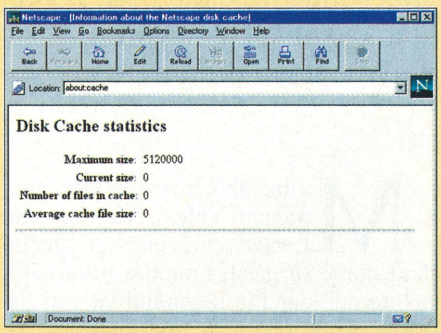
Viorel Niculescu



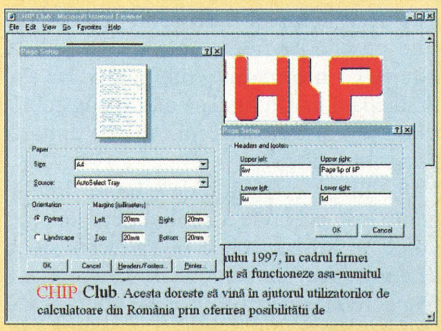
Pentru a prelucra lista celor mai des folosite link-uri trebuie să intraţi în adâncurile lui *Registry*.



***Hyperlink*-urile deja folosite sunt marcate cu altă culoare. Dacă vă deranjează acest lucru puteţi pur şi simplu să ştergeţi marcajul.**



Ceea ce se află în *Disk cache*-ul dvs. puteţi afla introducând în linia de comandă expresia „about:cache".



Sub *File - Page setup...* puteţi stabili exact ce informaţii să tipărească *Internet Explorer*-ul la imprimarea unei pagini web.

L-am găsit!

Cu cât cresc dimensiunile Internet-ului, cu atât este mai greu să găsim o anumită informaţie. Maşini de căutare precum Altavista sau Yahoo ne ajută doar parţial, căci oricum acest lucru ne costă timp şi nervi. De aceea, CHIP vă vine în întâmpinare, prezentându-vă câteva programe care vă vor fi de folos în acest sens.

Maşini de căutare în Internet, precum Yahoo, Altavista sau Lycos reprezintă un sprijin când doriţi să găsiţi anumite informaţii în Internet, dar foarte curând vă veţi da seama că vă copleşeşte imensitatea datelor găsite: în momentul în care este declanşat procesul de căutare veţi obţine o serie lungă de rezultate, şi asta fără a acoperi toate serverele. În afară de aceasta, este necesar un efort deosebit pentru a da câte un clic pe fiecare înregistrare, de a aştepta ca informaţiile conţinute de aceasta să apară, iar în final să mai şi constataţi că de fapt nu aceasta era ceea ce căutaţi, ci cu totul altceva.

Rolul programelor de căutare inteligente este acela de a suplini această corvoadă a utilizatorului. El va trebui doar să introducă elementele de căutare, iar respectivele programe vor lua contact automat cu mai multe maşini de căutare în Internet, iar în final informaţiile dorite vor fi afişate clar.

În articolul de faţă CHIP vă prezintă trei programe, respectiv pachete de programe, care au fost proiectate cu scopul de a uşura viaţa navigatorilor prin reţeaua reţelelor.

NETFERRET
Pentru toate serviciile Internet

Informaţiile din reţea sunt vânate cu o lăcomie deosebită de *NetFerret*. Colecţia de programe constă din şase module care percheziţionează serviciile WWW, FTP, IRC şi NetNews, putând depista şi numere de telefon sau adrese e-mail.

WebFerret accesează simultan până la opt maşini de căutare şi descoperă siteuri care conţin unul sau mai mulţi termeni de căutare. Termenii pot fi legaţi prin AND sau OR. În urma căutării, *WebFerret* afişează într-o listă site-urile găsite. Un dublu clic pe o înregistrare duce la apelarea browserului care încearcă să încarce site-ul respectiv. În momentul în care mouse-ul traversează vreo înregistrare din listă, în dreptul acesteia va apărea o scurtă descriere, obţinută de la maşina de căutare.

WebFerret are posibilitatea de a salva rezultatele căutării într-un fişier, dar nu le poate reîncărca. Deoarece fişierul are un format binar propriu, respectiva funcţie este practic inutilă.

Găsirea adreselor e-mail şi a numerelor de telefon US

Nu aţi dorit niciodată să aflaţi adresa e-mail a guvernului? Dacă da, atunci e timpul să asmuţiţi *EmailFerret* asupra prăzii. Programul apelează maşini de căutare care sunt specializate în descoperirea adreselor e-mail. Tot ceea ce trebuie să ştiţi este numele celui căutat. În plus, există posibilitatea restrângerii domeniului de căutare la anumite regiuni sau organizaţii (cum ar fi *microsoft.com*). Rezultatul căutării este afişat şi de această dată într-o listă. Adresele e-mail pot fi preluate prin intermediul clipboard-ului în alte aplicaţii.

PhoneFerret, în schimb, are menirea unei cărţi de telefon a persoanelor din Statele Unite. Şi el apelează mai multe maşini de căutare. Criteriul de căutare este numele, iar opţional (pentru a limita domeniul de căutare) se indică localitatea şi statul. În momentul în care este găsit respectivul număr, acesta poate fi format direct prin intermediul programului. Bineînţeles că pentru aceasta este nevoie de dotare soft- şi hardware corespunzătoare. O alternativă ar fi copierea rezultatelor căutării în clipboard, în vederea unei eventuale prelucrări.

Server FTP, rețele IRC şi newsgroups sub lupă

FileFerret răscoleşte serverul FTP după fişiere cu ajutorul serviciului *Archie*. Utilizatorul poate indica unul sau mai multe cuvinte-cheie. *FileFerret* poate căuta atât fişiere care conțin toate cuvintele, cât şi pe acelea în al căror nume se regăseşte doar un sigur asemenea element. În plus, procesul poate fi limitat pe anumite continente.

Fişierele găsite pot fi copiate prin drag&drop într-un director pe harddisk. Pentru aceasta, *FileFerret* se conectează la serverul FTP şi porneşte transferul.

NewsFerret este un program pentru căutarea articolelor în Internet newsgroups. Utilizatorul trebuie să introducă unul sau mai mulți termeni, care vor fi căutați prin titlurile articolelor. Din cauza mulțimii de newsgroup-uri, este necesară indicarea unui nume de group. Puteți tasta de exemplu *windows*, programul urmând să scaneze toate newsgroup-urile în al căror nume apare cuvântul *windows* (şi ca element al unui cuvânt compus).

În cazul în care căutarea a avut succes, *NewsFerret* va afişa articolele într-o listă. Group-ul în care se găseşte articolul respectiv poate fi deschis din *NewsFerret* în *Newsreader*, ori ştirea poate fi citită în editorul Windows.

IRCFerret completează această colecție de programe. El caută prin rețelele IRC după unul sau mai mulți utilizatori activi (IRC este rețeaua chat în Internet). Pentru aceasta trebuie să cunoaşteți numele de cod din IRC al acestora. Opțional poate fi indicat şi canalul (sau canalele) spre care programul să-şi îndrepte atenția. Dacă *IRCFerret* reuşeşte să descopere utilizatorii IRC, numele lor va apărea într-o listă. În plus, sunt afişate canalul şi rețeaua IRC, astfel încât, printr-un client IRC, puteți deveni participant la discuție.

NetFerret reprezintă deci un instrument de căutare pentru orice serviciu Internet şi costă relativ puțin.

WEBSEEKER 3.0
Cu funcție de download

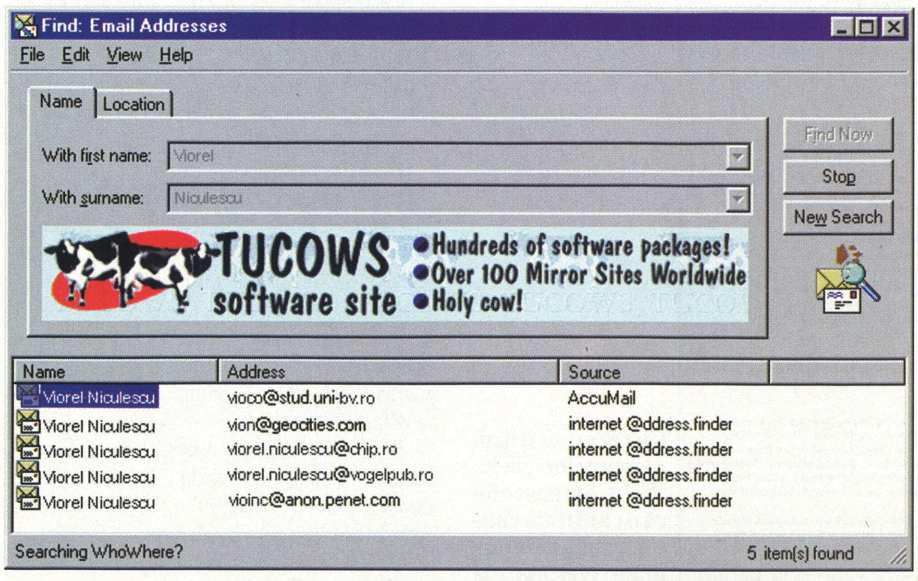
După cum sugerează şi numele, *Web Seeker* este specializat pe căutarea în World Wide Web. Programul poate apela aproximativ 100 de maşini de căutare, care sunt ordonate după categorii. Printre acestea se numără patru pentru Usenet şi trei pentru sport.

Pot fi introduşi unul sau mai mulți termeni de căutare şi uniți prin AND sau OR. Termenii sunt marcați ca element unitar sau ca parte componentă a unuia sau mai multor cuvinte.

WebSeeker oferă trei metode de căutare. Cea mai rapidă apelează toate maşinile de căutare selectate şi elimină duplicatele dintre rezultate. A doua verifică suplimentar dacă link-urile mai sunt valabile. Cea de a treia încarcă paginile, care sunt indicate de link-uri, pe harddisk şi le atribuie un index. Astfel, utilizatorul pe de o parte accesează rapid rezultatele, deoarece încărcarea din Web a fost deja efectuată; pe de altă parte WebSeeker indexează textul paginilor şi permite o căutare specială, locală.

După operațiunea de căutare, programul poate afişa link-urile găsite într-o pagină HTML în browser. În fereastra de program acestea sunt reprezentate într-o listă împărțită în trei. Dacă *WebSeeker* a încărcat din rețea paginile HTML pentru o prelucrare ulterioară, acestea vor fi de asemenea afişate într-o fereastră de browser integrată în program. Cu ajutorul tastelor *Back* şi *Forward* se poate naviga printre pagini, programul afişând automat acea parte a paginii care cuprinde cuvântul căutat. În afară de aceasta, *WebSeeker* are posibilitatea de a apela pagina originală din Web şi a o încărca în browserul integrat în program sau într-un browser extern.

WebSeeker stochează rezultatele căutării în fişiere proprii, astfel că o accesare ulterioară a datelor nu constituie o problemă. Programul poate relua căutarea la intervale regulate. Există de asemenea posibilitatea de a adăuga şi alte maşini de căutare, în afara celor puse la dispoziție de *WebSeeker*. Însă cele mai bune rezultate se obțin prin intermediul maşinilor de căutare care sunt susținute din start de program. *WebSeeker* este cotat cel mai bine în suita de programe de căutare în WWW. El poate să suplinească în mare măsură munca surfer-ului.



Căutarea după un nume propriu poate duce la rezultate neașteptate.

AltaVista pentru acasă

Maşina de căutare *AltaVista* (http://www.altavista.digital.com) se numără desigur printre cele mai îndrăgite din Internet. Cine lucrează cu plăcere cu aceasta o poate utiliza de acum şi pe calculatorul de acasă. Sub *http://altavista.software.digital. com/search/index.htm* se găseşte o versiune din *AltaVista Search My Computer Private Extension*, un program de căutare pentru calculator.

După instalarea lui software-ului AltaVista Search, un *Indexer* scanează harddisk-ul la intervale regulate după documente, pe care programul le indexează şi le preia în baza sa de date. Interfața programului de căutare rulează în browserul web şi seamănă, din punct de vedere al deservirii, fratelui mai mare online. Sintaxa pentru introducerea termenului de căutare este identică celei din versiunea online, rezultatele căutării fiind reprezentate ca pagini HTML: mai întâi numele fişierului, urmat de primele rânduri ale documentului şi poziția sa pe harddisk. Un clic pe numele fişierului apelează programul link-editat cu acest tip de fişier, care ulterior încarcă respectivul fişier.

WEBCOMPASS 2.0 BETA
Funcţie de căutare limitată

WebCompass susţine aproximativ 20 de maşini de căutare şi poate depista informaţiile dorite atât în WWW cât şi în Usenet. Utilizatorul porneşte căutarea prin intermediul unui asistent sau direct în fereastra programului prin introducerea termenului de căutare şi selectarea maşinilor de căutare. *WebCompass* are posibilitatea de a limita căutarea la anumite domenii ale Web-ului, precum „Business" sau „Sports".

Programul stochează rezultatele într-o bază de date. Utilizatorul poate apoi să le împartă pe categorii. Pentru fiecare link oferit de maşinile de căutare, *Web Compass* încarcă un rezumat al conţinutului din Internet. Este vorba despre primele rânduri de text de pe pagină. În plus, programul scanează pagina HTML după cuvinte-cheie, utilizate de funcţia de căutare proprie programului. Dar aceasta se împiedică de aceleaşi neajunsuri ca şi celelalte funcţii de căutare de conţinuturi din Web: utilizatorul nu poate căuta link-uri. Numai căutarea Web permite legarea termenilor de căutare prin OR, ceea ce de multe ori este insuficient.

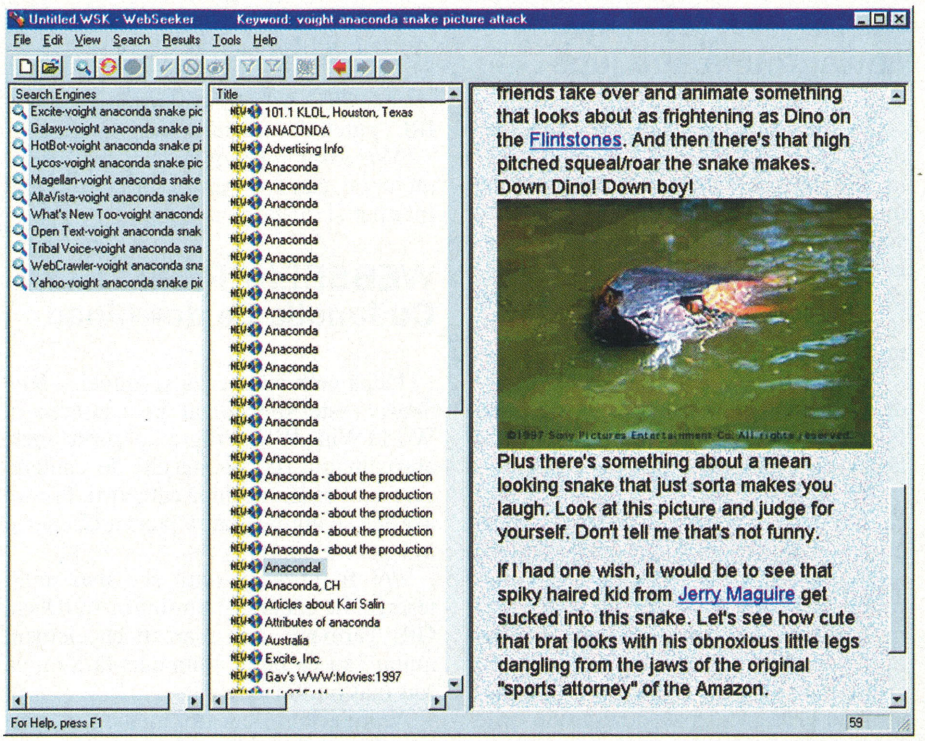
Cu ajutorul unor trucuri devine însă posibilă căutarea de termeni compuşi: ei trebuie scrişi, la definirea interogării, între ghilimele. Acelaşi lucru este valabil şi în vederea căutării cu AND logic: aici trebuie scris la definirea interogării un semn plus (+) între termeni.

Rezumatul oferit de *WebCompass* pentru site-urile găsite este relativ neclar, deoarece programul prezintă prea multe informaţii simultan. În afară de aceasta, *WebCompass* afişează şi link-uri care nu mai sunt active, pentru care nu mai există calea respectivă sau serverul.

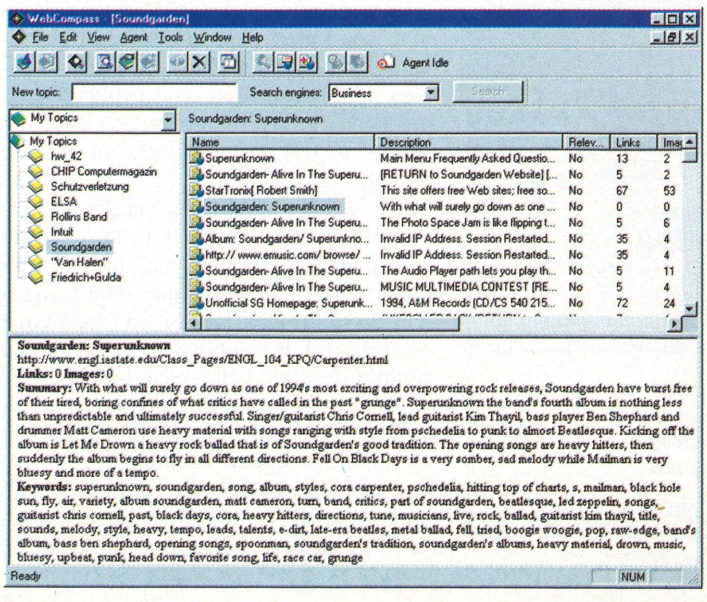
WebCompass nu este chiar de neglijat, dar nici nu putem spune că ne-a convins. Opţiunile de căutare sunt mult prea îngrădite.

Pentru utilizatorul Web-ului, *WebSeeker* s-a dovedit a fi cel mai bun program de căutare. Nici un altul nu oferă mai multe posibilităţi pentru online-recherche. În funcţie însă de ceea ce utilizatorii au nevoie în munca lor, părerile pot fi împărţite.

Olaf Heß



Cu browser integrat: WebSeeker afişează în fereastra proprie site-urile găsite. Programul le poate încărca pe PC-ul local în vederea unui *recherche* amănunţit.



Cu rezumat şi listă a cuvintelor-cheie: WebCompass oferă o cantitate considerabilă de informaţii referitoare la site-urile găsite.

Surse de referinţă:

AltaVista Search My Computer Private Extension

Producător: Alta Vista Internet Software, 30 Porter Road, Littleton, MA, USA, Fax (001-508) 486-20-17, o versiune test se găseşte la ***http://altavista.software.digi-tal.com***

Sistem de operare: Windows 95, NT

Preţ: cca. 30 USD online

NetFerret

Producător: Ferret Soft, 1209 Hill Road North, Suite 109, Pickerington, Ohio 43147, USA, Fax (001-614) 755-38 91, o versiune text există la ***http://www.ferret soft.com/***

Sistem de operare: Windows 95, NT

Preţ: cca. 30 USD online

WebCompass

Producător: Quarterdeck, Unit 7, Progress Business Centre, Whittle Parkway, Slough, Berkshire SL1 6DQ, England, Tel. (0180) 222 19 82, Fax 222 19 80, o versiune există la ***http://www. quarterdeck.com***

Sistem de operare: Windows 95, NT începând cu 3.51

Preţ: cca. 50 USD online

WebSeeker

Producător: Fore Front Germany, Feringastr. 6, 85774 Unterföhring, Tel. (089) 99 21 63 17, Fax 99 21 62 00, o versiune text se găseşte la ***http://www.ffg.com***

Sistem de operare: Windows 95, NT 4.0

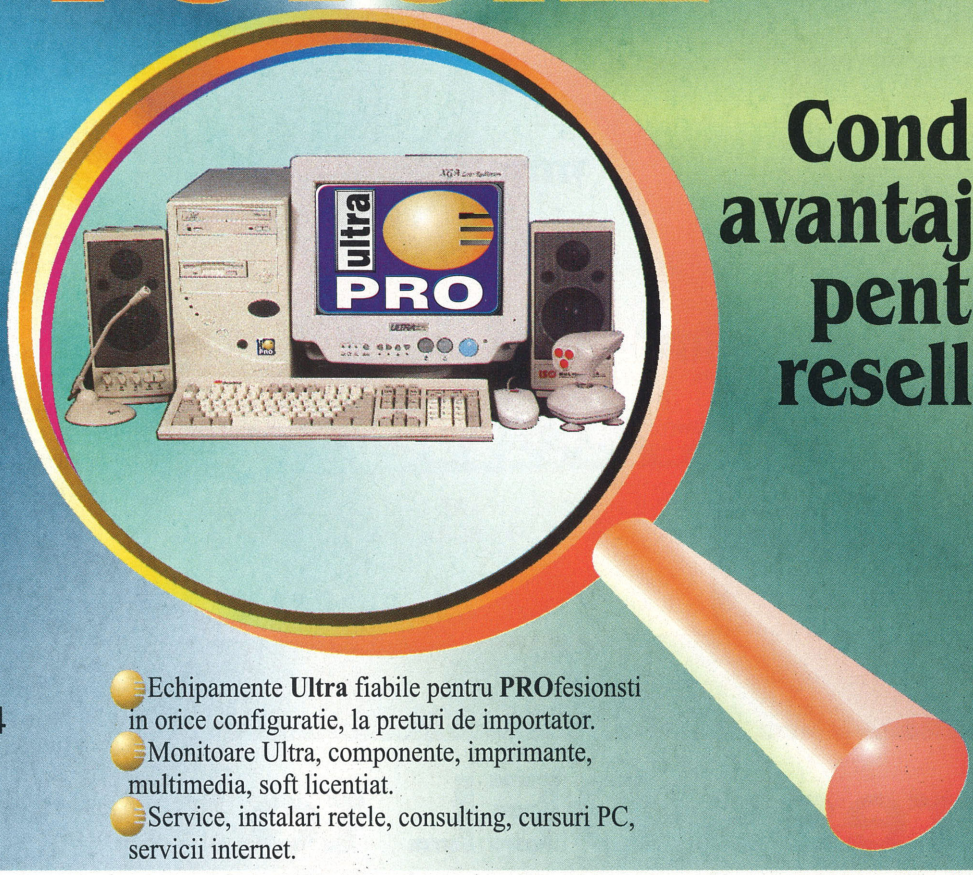
Preţ: cca. 50 USD online

ultra PRO

The touch of FUTURE

2ANI garantie

NOU !



Conditii avantajoase pentru reselleri

Showroom
B-dul N. Titulescu 64
01-2232284, 3128472
3128556, 3128521

- Echipamente **Ultra** fiabile pentru **PRO**fesionsti in orice configuratie, la preturi de importator.
- Monitoare Ultra, componente, imprimante, multimedia, soft licentiat.
- Service, instalari retele, consulting, cursuri PC, servicii internet.

EXCLUSIVE CHIP Club MEMBER

CHIP Club

Adevăratul tău prieten!

Atenție! Târgul IFABO din acest an înseamnă prima întrunire a membrilor **CHIP Club!** Vă aşteaptă multe surprize pe care nu le puteți rata! Participând la tombolele care se vor organiza veți avea ocazia să câştigați premii atrăgătoare! Căutați-ne la IFABO!

O impresionantă colecție de CD-ROM-uri multimedia realizate de Zane Publishing vă oferă firma **Romsym Data**. În plus aveți **reducere de preț** la produsele companiilor Symantec şi Delrina, iar la utilitarele produse de Quarterdeck şi Touch-Stone, precum şi la publicațiile din domeniul informatic de la Addison-Wesley O'Reilly, reducerea este de **8%** **5%**

CONT Un produs pentru orice firmă! **Reducere! 10%**
Un ajutor în contabilitate, furnizori/clienți, urmărire facturi, stocuri, management, curs valutar. Acesta de la firma **SAN© Software** la un preț de **270 USD**.
În cadrul unei tombole organizate de către CHIP Club la IFABO, firma va oferi gratuit 10 licențe+10 cu reducere de 50% pentru versiunea cu o stație de lucru a acestui produs.

Cu o **reducere de preț** de **3%** puteți achiziționa o imprimantă color Hewlett-Packard DJ 670C de la firma **Alsys Data**.

Preț HP DJ 670C: 242 USD

Reducere de preț de **9%** la produsele oferite de **NET Brinel**:

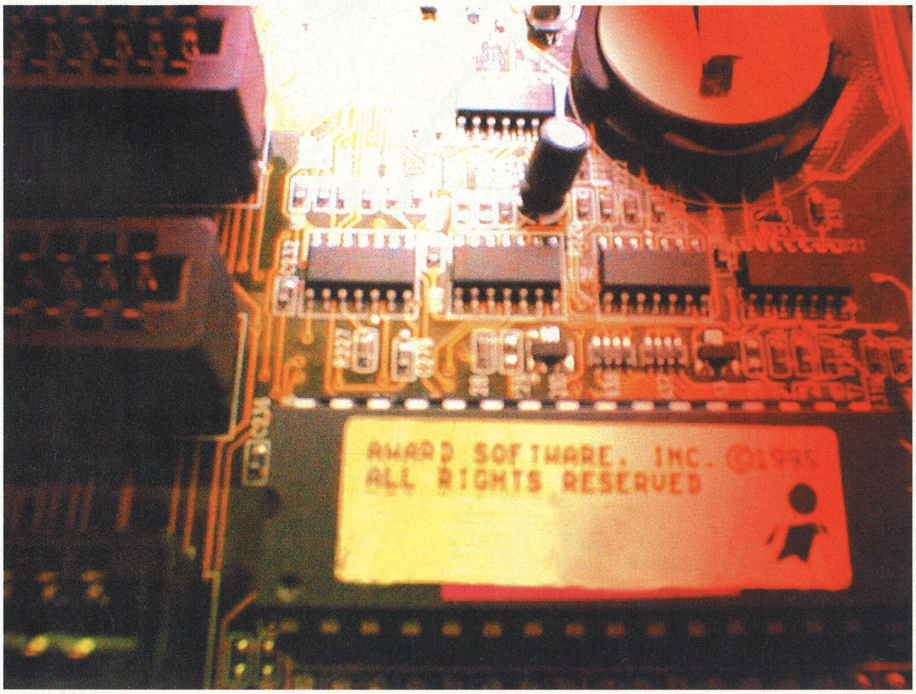
Unități CD-ROM: **Mitsumi:** 6x, 8xSpeed, **Acer:** 8xSpeed, **Wearnes:** 12xSpeed

Plăci grafice: **Videoboost** (1-2 MB EDO RAM), **Video Xpression** (1-2 MB SDRAM), **3D Charger** (2-4 MB EDO RAM), **3D Xpression** (2-4 MB SGRAM), **3D Xpression+PC2TV** (2-4 MB SGRAM), **3D Turbo PC2TV** (4-8 MB SGRAM).

De la firma **Conseco** puteți obține cu o reducere de preț de **7%** următoarele:

- produse de rețea LANtastic (sistemul de operare 7.0 precum şi modulul de server dedicat) pentru DOS, Windows 95
- software pentru administrarea modemurilor şi a mail-urilor
- maşină Savmor pentru tuşat orice tip de riboane

Informații privind întreaga gamă de produse oferite, precum şi prețul acestora, puteți afla de pe CD-ul inclus în această revistă sau sunând la redacția CHIP la numărul de telefon 068/150886 (Viorel Niculescu), unde dealtfel veți putea comanda produsele dorite. Plata se va efectua în momentul primirii coletului (ramburs). Prețurile se calculează la cursul valutar valabil în ziua realizării comenzii şi nu includ TVA.



Press DEL to enter SETUP

Nu cred că există cineva care, la vederea mesajului de mai sus, să nu fi avut curiozitatea de a apăsa tasta în cauză. Dacă nu ați modificat setările din SETUP din lipsa unei documentații, este momentul să creșteți viteza PC-ului ajustând valorile din BIOS.

Fabricanții plăcilor de bază includ, de obicei, în manualul care însoțește aceste produse, și câteva pagini despre programul de configurare aflat în BIOS. Bineînțeles, niciodată nu detaliază subiectul, referindu-se doar la opțiunile mai utilizate, de autodetectare a harddisk-ului și de stabilire a parolei de intrare. Acestea sunt cunoscute și nu fac subiectul articolului de față. În schimb, vom explora „jungla" care apare după selectarea butonului *Advanced CMOS Setup*. În numărul următor, vom ataca și zona cea mai fierbinte a domeniului, *Advanced Chipset Setup*.

Pentru început, să tratăm o chestiune de limbaj. Deși este impropriu să numim programul de setare *BIOS* în loc de *BIOS Setup*, vom folosi câteodată prima formulare pentru ușurința exprimării și pentru că majoritatea se gândește la acest program, la vederea celor patru inițiale. Vedeți și oglinda alăturată, pentru mai multe explicații pe această temă.

Revenind la setup, am amintit că de aici se setează parola. BIOS-urile mai noi dispun atât de parolă de administrator, cerută la intrarea în setup, cât și de parolă de utilizator, cerută la boot-area normală. Deoarece pentru BIOS-urile Award se cunoaște cel puțin o parolă de administrator *generală*, care a mers pe orice calculator am încercat-o, nu vă sfătuiesc să vă bazați pe această metodă pentru a interzice cuiva accesul la fișierele personale.

Consider necesară o atenționare: modificarea setărilor din BIOS poate duce la blocarea sistemului sau la degradarea performanțelor. Înainte de a face cea mai mică modificare, notați setările actuale și aveți grijă de listă ca de ochii din cap, că vă poate scoate din mari necazuri. Dar există și un colac de salvare: *Auto Configuration*. Ca și un colac real, vă scapă cu viață, dar vă lasă ud leoarcă. Pentru că opțiunea setează CMOS-ul la valorile minime, cu care viteza PC-ului se va afla la limita de jos. Există două opțiuni aici, *Auto Config with BIOS Defaults*, care nu afectează setările HDD, FDD și ale datei, și *Auto Config with Power-On Defaults*, cea mai slabă configurare posibilă, dar și cea mai stabilă. Dacă sistemul refuză să funcționeze chiar cu această opțiune, este timpul să vă gândiți la câți bani aveți în buzunar sau/și la un amic experimentat, pentru că a apărut o problemă hardware.

Opțiunile pe care le vom discuta în continuare sunt comune atât BIOS-urilor AMI cât și Award. Pot exista mici diferențe de notare, dar sensul este același și sunt sigur că vă veți descurca, indiferent ce BIOS aveți. Ordinea în care am tratat setările este cea a unui Award. Și acum, să ridicăm capota și să umblăm la motor.

Mai întâi, am dat de câte ceva despre „programarea" tastaturii: *Typematic Rate Programming*, *Typematic Rate Delay (msec)* și *Typematic Rate (Chars/Sec)*. Acest domeniu îl putem lăsa liniștiți pe seama sistemului de operare și trecem mai departe, la *Above 1MB Memory Test*. După cum îi spune și numele, activarea opțiunii (Enabled) determină un test al memoriei înalte (high memory), începând de la 1 MB și sfârșind cu 4, 8, 16, 32 sau chiar 128 MB, cât vă urez să aveți. Cel mai bine este să dezactivați această opțiune (Disabled), atât pentru a câștiga timp la boot-are cât și pentru că testul este oarecum inutil, deoarece HIMEM.SYS face și el un test al memoriei la încărcare. Mai mult, îl face în condiții reale, cu setările pe care le-ați introdus la *Chipset Setup*, și nu cu cele implicite, cum are loc testul POST. Legată de această opțiune este *Memory Test Tick Sound*, care la activare scoate un sunet în difuzorul PC-ului în timpul testului de memorie. Deși este destul de enervant, dă o confirmare auditivă a faptului că testul decurge OK. Deci este util doar pentru depanare. Să-l dezactivăm cu încredere, mai ales că am dezactivat și testul propriu-zis.

Urmează o setare mai delicată: *Memory Parity Error Check*. Pentru a o putea trata, trebuie să știm ce-i cu această „paritate". Mai demult, toate SIMM-urile aveau, pentru fiecare octet, pe lângă cei opt biți de date, și unul de paritate. La fiecare scriere a octetului, bitul de paritate este setat în așa fel încât paritatea totală să fie impară. La citire, se verifică acest bit și dacă paritatea nu este impară, se generează o întrerupere nemascabilă (NMI) și ecranul afișează ceva de genul PARITY ERROR AT ... SYSTEM HALTED. Evident, sistemul e blocat. Cele trei puncte reprezintă adresa de memorie unde a avut loc eroarea. O repetare a acestei erori înseamnă că un SIMM este defect și se impune schimbarea sa. Am spus „mai demult" pentru că astăzi se găsesc foarte multe SIMM-uri fără biții de paritate,

deoarece sunt mai ieftine. O activare a opțiunii este deci recomandată, dar numai dacă aveți memorii cu paritate. Pentru cele fără, BIOS-ul ignoră setarea.

Hard Disk Type 47 RAM Area: Harddisk-urile IDE şi EIDE sunt de tip 47, adică au parametri specificați de utilizator sau detectați de BIOS. Acești parametri trebuie păstrați undeva. Sau în memoria DOS, sau în zona BIOS 0:300. Ultima variantă este de preferat, datorită faptului că cei 640 KB de memorie DOS sunt foarte prețioşi. Oricum, setarea este redundantă dacă se activează opțiunea *Shadow BIOS ROM*.

Mai departe întâlnim *Wait for <F1> If Any Error*, care, odată activată, aşteaptă apăsarea tastei F1 în cazul întâlnirii unei erori non fatale. Un exemplu ar fi nedetectarea unității floppy. Dacă este dezactivată, sistemul afişează un mesaj de eroare şi trece mai departe. De obicei, este bine să fie activată, în afara unor cazuri speciale, cum ar fi boot-area pe un server care nu are nevoie de tastatură.

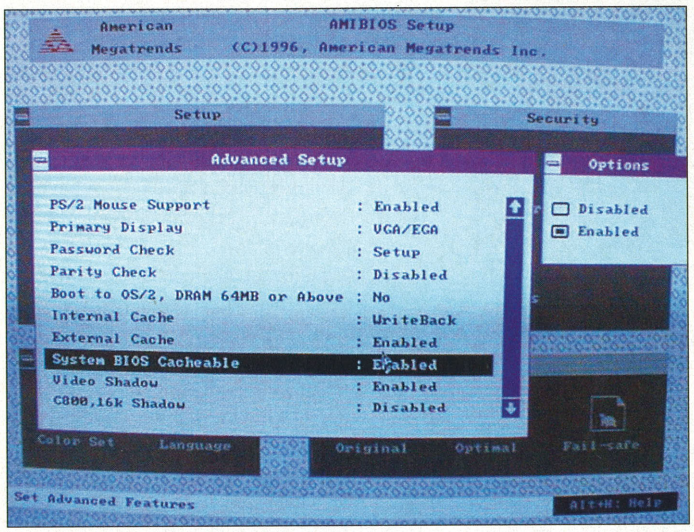
System Boot Up Num Lock determină starea acestei taste la pornire. Se setează după gust.

Pentru cei care au coprocesor matematic, *Numeric Processor Test* trebuie trecută pe „Enable", pentru ca acesta să fie folosit. Se dezactivează la 386 SX, DX, 486 SX, SLC şi DLC, bineînțeles doar dacă nu cumva ați cumpărat separat coprocesorul.

Weitek Coprocessor: Weitek producea coprocesoarele Abacus, pentru 386 şi 486, care erau de 2-3 ori mai rapide decât cele ale lui Intel. Activați doar dacă aveți aşa ceva. Pe la noi oricum sunt foarte puține şi datează de 3-4 ani.

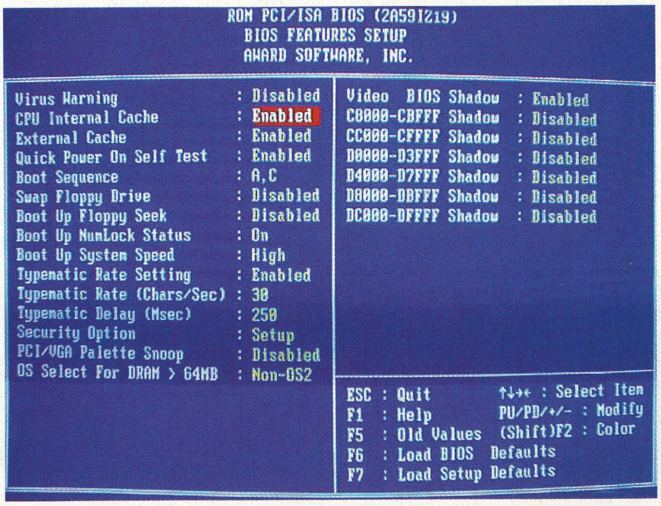
Opțiunea *Floppy Drive Seek At Boot* trebuie dezactivată din cel puțin două motive: unu, scade timpul necesar bootării şi doi, se reduce uzura unității. Oricum, în cazul apariției unei defecțiuni la unitate, o veți constata rapid, fără să v-o mai spună BIOS-ul.

System Boot Sequence ar trebuie să fie „C:, A:", atât pentru evitarea căutării unei dischete de către sistem, la pornire, cât şi pentru evitarea situației „oarecum" neplăcute în care ați uitat o dischetă în unitate, iar aceasta conține vreun virus de boot. În cazul virusării harddisk-ului, pentru a porni de pe o dischetă curată, treceți pe „A:, C:". La fel, dacă este nevoie de o dischetă specială pentru rularea unui joc.



WinBIOS-ul AMI are o interfață interesantă, pentru selectarea opțiunilor folosindu-se mouse-ul.

În toate cazurile de funcționare normală, opțiunea *External Cache Memory* (cache-ul Level 2 al procesorului) trebuie activată. Dacă există, deoarece nu toate sistemele o au, din motive de economie. La dezactivare, scade semnificativ performanța PC-ului, dar o activare a cache-ului L2 fără ca acesta să fie prezent duce la o blocare a calculatorului. La un 386 sub DOS, sunt suficienți 128 KB de memorie cache (pentru el este L1, deoarece acest procesor nu conține cache intern). 256 KB pentru 486 şi Pentium este soluția optimă, deşi unele sisteme vin cu 512 KB. Sub Windows, dublarea de la 256 la 512 aduce un spor de performanță de 3-4%, nesemnificativ ținând cont de prețul relativ ridicat al acestor memorii cu timp de acces de 15-20 ns. Datorită faptului că DOS şi Win 3.x folosesc adresarea memoriei pe segmente de 64 KB, este evident că aceste sisteme



Ecranul *Advanced CMOS Setup* pentru un BIOS Award: lista opțiunilor diferă de la versiune la versiune.

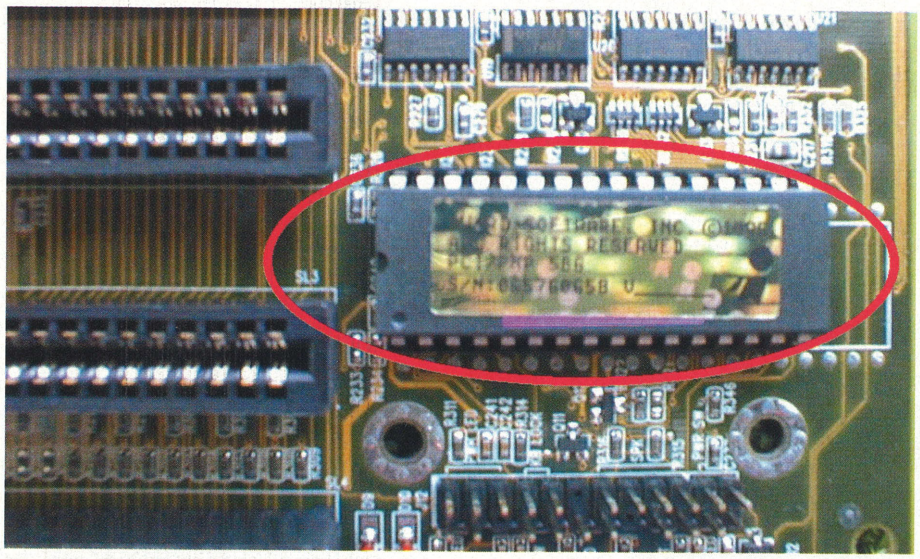
BIOS

Acronimul vine de la *Basic Input/Output System*, programul care asigură interfața dintre sistemul de operare şi hardware-ul calculatorului. La început, BIOS-ul se ocupa doar de accesul la floppy şi harddisk, dar astăzi el are mai multe roluri, chiar dacă denumirea s-a păstrat. Programele din BIOS se mai ocupă de *POST* (Power On Self Test) – testarea componentelor hardware (memorie, tastură, unități IDE etc.) la pornirea PC-ului. Apoi, tot în BIOS se află rutinele de boot-are, care se ocupă de încărcarea sistemului de operare de pe discuri hard, floppy sau CD-ROM. În sfârşit, tot aici este şi programul setup, de configurare a sistemului. De acesta din urmă ne ocupăm pe larg în articolul de față.

După cum vedeți, am numit, prin extensie BIOS toate programele care se află în memoria ROM a PC-ului. Acesta este un circuit integrat aflat pe placa de bază, de formă dreptunghiulară şi pe care se află o etichetă cu numele fabricantului (Award şi AMI sunt cele mai răspândite BIOS-uri) şi versiunea programului.

CMOS

Pentru păstrarea configurației, BIOS-ul foloseşte o memorie RAM CMOS (*Complementary Metal Oxyd Semiconductor*) de 64 de octeți, în care se află, codificate, toate setările făcute în setup. Conținutul memoriei se păstrează şi când PC-ul e oprit, deoarece CMOS-ul este alimentat de o baterie sau un acumulator. În cazul circuitelor Dallas, nu este nevoie de baterie pe placa de bază, deoarece acest integrat conține o baterie cu litiu, a cărei durată de viață este de peste 10 ani.



Un BIOS Award, într-un chip EEPROM: cea mai des întâlnită soluție la PC-urile vândute în această vară.

de operare se vor bucura de cache-ul mare, dar soluția optimă preț/performanță rămâne aceea de 256 KB.

Asemănător lucrează și *CPU Internal Cache*, care se activează la procesoarele 486 și Pentium. La fel ca mai sus, activarea pe un 386 duce la „înghețarea" sistemului.

Fast Gate A20 Option: linia de adresă A20 este folosită pentru accesul la primii 64 de KB din memoria extinsă (zonă numită „High Memory Area"). În mod normal, accesul la memoria de peste 1 MB se face prin intermediul controlerului tastaturii, dar unele chipset-uri suportă așa-numitul mod „Fast", prin care crește viteza de acces la RAM-ul extins.

Opțiunea *Shadow Memory Cacheable* se referă la operația de copiere a conținutului circuitelor (EP)ROM, lente (120-150 ns timp de acces), în memoria RAM, care are timpii de acces mult mai mici (60-70 ns). În plus, ROM-urile se accesează pe 8 sau 16 biți, față de 32 biți, la RAM. Avantaj: crește viteza. Dezavantaj: se ocupă din memoria RAM. La PC-uri cu 8 MB RAM sau mai mult, este bine să se activeze („Yes"). Dar Linux și alte sisteme de operare tip Unix care rulează pe x86 ignoră această setare, folosind tot ROM-urile, de aceea pe calculatoarele cu aceste SO este recomandată dezactivarea, pentru a câștiga ceva RAM.

Password Checking Option stabilește când se cere parola (dacă este stabilită o parolă): la fiecare boot-are („System") sau doar la intrarea în BIOS („Setup"). Parolele implicite, stabilite din fabrică, sunt AMI pentru AMIBIOS respectiv BIOSTAR sau AWARD_SW pentru Award BIOS.

Altă opțiune care stă mai bine pe „Enable" este *Video ROM Shadow C000, 32 K*. Astfel, se copiază memoria ROM de pe placa grafică în memoria principală, în „gaura" I/O (I/O hole – de la 640 KB la 1 MB, zona de adrese RAM A0000 - FFFFF hexa), care de obicei este nefolosită. BIOS-urile stocate în memorii Flash (*Electrically Erasable PROM*) nu sunt lente de loc, având același timp de acces ca și RAM-ul, deci pentru ele, teoretic, nu este nevoie de copiere. Totuși, la BIOS-ul plăcii grafice se ajunge prin bus-ul ISA, VLB sau PCI, care este mai lent decât bus-ul procesorului, cu care lucrează memoria RAM.

Problema apare la plăci grafice la care BIOS-ul nu se află la adresele C0000 și C4000. Acestea trebuie să se livreze cu un utilitar care să copieze ROM-ul în RAM, deci această opțiune din Setup trebuie dezactivată.

În continuare, în Setup se află linii de forma *Adaptor ROM Shadow XXXX, 16 K*, utilizabile pentru copierea BIOS-urilor diferitelor plăci de extensie în RAM. XXXX reprezintă adresa. În 99% din cazuri, toate liniile trebuie să fie pe „Disable". Totuși, să vedem ce reprezintă. La adresa C800 se află BIOS-ul unor plăci de rețea vechi sau diverse controlere. În general, se dezactivează această opțiune, deoarece tot aici se mai află câteodată buffer-e ale altor plăci de rețea, buffer-e care sunt mapate fizic și care la „shadow" duc la funcționare necorespunzătoare. Se indică activarea doar în cazul prezenței

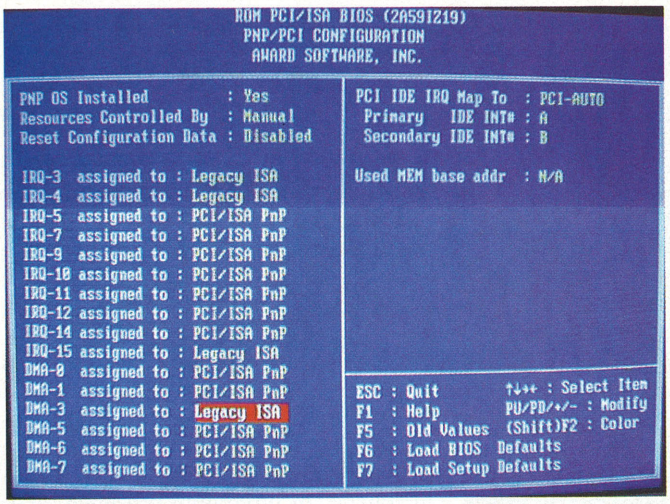
Câte ceva despre memorii...

Multe plăci de bază pentru Pentium suportă mai multe tipuri de memorie simultan, de exemplu EDO și FPM sau SDRAM și EDO. Datorită faptului că Windows alocă memoria de sus în jos, adică primele programe lansate în execuție se vor încărca în partea de sus a memoriei, iar următoarele din ce în ce mai jos, până la 1 MB, recomandăm instalarea memoriilor mai rapide (SDRAM, EDO) în al doilea banc. Primul banc (notat cu 0) va fi lăsat memoriilor lente (FPM). Dar la chipset-urile 430VX și TX doar primii 64 MB RAM beneficiază de serviciile cache-ului L2, reducând viteza de rulare a programelor care s-au încărcat peste 64 MB.

Deși majoritatea crede altfel, nu este nevoie de un upgrade al plăcii de bază sau al BIOS-ului pentru a suporta procesoarele Pentium MMX. Bineînțeles, dacă placa de bază suportă frecvențele de ceas ale acestora. Puțin diferită este situația cu procesorul AMD K6. Deși majoritatea motherboard-urilor actuale pot lucra cu acest procesor, el dispune de un mod de lucru al cache-ului numit „write allocate", mai rapid decât cele cunoscute până acum. Doar anumite BIOS-uri noi sunt capabile de a activa acest mod.

Procesorul Cyrix P200+ lucrează cu frecvența de bus de 75 MHz, spre deosebire de restul, la care 66 MHz este maxim. O astfel de frecvență crește viteza PC-ului în ansamblu, dar chipset-urile produse de Intel sunt proiectate pentru maxim 66 MHz. Ceea ce nu înseamnă că nu merg la 75 Mhz, ci că este posibil ca anumite motherboard-uri să refuze să lucreze la această viteză. În plus, bus-ul PCI, la care frecvența de lucru este 33 MHz, este și el „stresat" la 37,5 MHz.

Prin VLAMIR
Prezentarea TA va CÂSTIGA cu ⇐
Zweckform
A member of the Steinbeis group
⇔ FILM TRANSPARENT Zweckform pentru copiator, laser, ink-jet.
⇐
S.C. VLAMIR IMPEX S.R.L.
București
Calea Victoriei nr.126, et. 5
Tel.: 311.33.03, 311.33.04, 312.37.91, 650.30.41;
Fax: 311.10.78



unei plăci grafice secundare MDA sau Hercules, care au BIOS-ul amplasat aici. Doar pentru programatorii care folosesc două monitoare.

La CC00 se poate afla un BIOS pentru controlere HDD mai vechi. D000 este adresa implicită pentru plăcile de rețea. D400-DFFF se foloseşte doar de către controlerele pentru patru floppy-uri. E000 este adresa cea mai folosită pentru pagina EMS, iar unele controlere SCSI au BIOS-ul la EC00. În consecință, dacă nu aveți astfel de plăci, setați „Disable" pe toate aceste opțiuni. În schimb însă, ultima linie, cu denumirea *System ROM Shadow F000, 64K*, este candidata ideală pentru activare. La adresa F000 se află BIOS-ul calculatorului (cel mare, principalul, cel de care ne ocupăm acum).

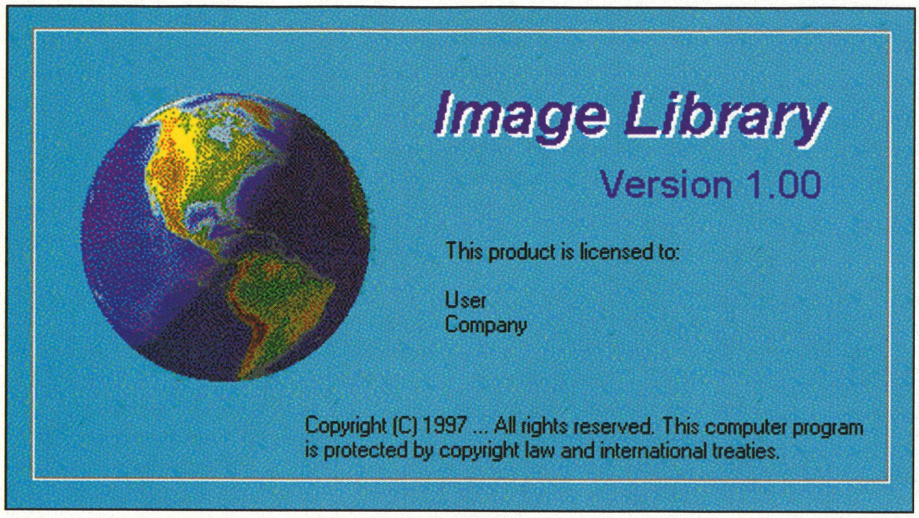
LA BIOS-urile moderne, se poate stabili dacă o anumită întrerupere sau canal DMA se rezervă unei plăci plug&play sau uneia ISA non-PNP.

Ne-a mai rămas numai o opțiune. Deşi este ultima, importanța sa este de top, deoarece se referă la securitatea datelor. Este vorba de *BootSector Virus Protection*. Numele ei este înşelător, deoarece nu este exact o protecție antivirus. La activarea ei se blochează scrierea sectorului de boot al harddisk-ului. Cu acest sector trecut pe read-only, ar trebui ca orice virus de boot să fie detectat înainte de a se instala în sistem. Totuşi, se pare că există viruşi de boot care ocolesc această protecție. Probabil, programatorii de viruşi au învățat să ocolească acest mecanism din BIOS.

În orice caz, este recomandat ca sectorul de boot să fie setat pe read-only. Cel puțin viruşii mai vechi vor fi opriți de acest baraj. Opțiunea se dezactivează la instalarea de sisteme de operare sau dacă folosiți un program *boot manager*, altfel vă vor plictisi mesajele date de BIOS care vă vor cere să confirmați scrierea în acest sector.

Aici încheiem prima parte a excursiei în subteranele calculatorului, la care se ajunge trecând prin poarta „Press DEL to enter Setup". În partea a doua a acestui articol, CHIP vă va prezenta opțiunile din *Advanced Chipset Setup*, un alt domeniu de importanță majoră pentru funcționarea la maxim de performanță a oricărui calculator personal.

Răzvan Anghelidi



Visual Basic – just basic ?

Visual Basic continuă să fie un mediu atractiv de programare pentru cei care lucrează cu bazele de date, datorită vitezei mari de scriere a aplicațiilor. Acest articol vă prezintă un program complet care accesează o bază de date Access folosind ODBC (*Microsoft Open Database Connectivity*).

Cei de la Microsoft, sesizând că există multe tipuri de baze de date care se accesează prin intermediul unor interfețe specifice, au creat o interfață care permite codului scris pentru o aplicație să citească informațiile din mai multe SGBD-uri. Cu alte cuvinte, puteți scrie un program care să acceseze o bază de date Oracle, una Informix şi una FoxPro în acelaşi timp, utilizând aceleaşi comenzi.

ODBC – soluție deschisă

Gândiți-vă ce înseamnă să scrieți aplicații complexe pentru o firmă sau o întreprindere într-o bază de date FoxPro utilizând comenzile acestui program, şi apoi să trebuiască să legați aplicațiile scrise de un sistem central care funcționează pe Oracle. Este un efort foarte mare, fie pentru rescrierea codului fie pentru reînvățarea comenzilor unei alte interfețe, iar acest lucru necesită timp (şi implicit bani). Chiar dacă pare o soluție pe termen scurt, în viitor nu este sigură, deoarece s-ar putea să apară nevoia de a face legături şi cu alte baze de date, din afara firmei.

Interfețele specifice de acces la bazele de date sunt o soluție locală şi nu sunt deschise. Spre deosebire de acestea, pe lângă MS, o soluție deschisă este oferită şi de SUN, care a dezvoltat JDBC (*Java Database Connectivity*), cu scopul de a atrage spre Java pe cei care dezvoltă aplicații pentru bazele de date.

Visual Basic + ODBC: viteză de dezvoltare şi scalabilitate

Mediul de dezvoltare permite crearea foarte rapidă a interfeței şi mai ales legarea codului (apelurile către baza de date, utilizarea controalelor) de interfață (ferestre, meniuri, controale). Această uşurință în proiectare a condus la pierderea controlului asupra mediului în anumite părți. De exemplu, dacă doriți să creați un meniu flotant (care apare la apăsarea butonului drept al mouse-ului), nu puteți folosi direct funcția TrackPopupMenu, deoarece nu se poate controla evenimentul WM_MENUSELECT; puteți face totuşi acest lucru construind o fereastră care are ca meniu meniul flotant şi să-l apelați de acolo în fereastra curentă. În cazul în care aveți nevoie nu de control total asupra sistemului, ci de rapiditate în dezvoltare, VisualBasic este o soluție optimă.

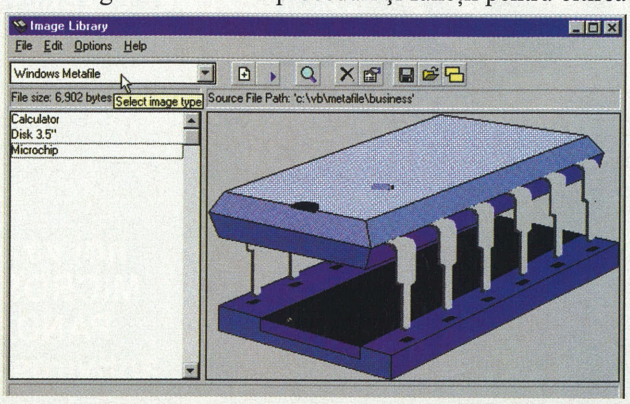
Un avantaj foarte mare îl constituie şi faptul că se pot apela procedurile şi funcțiile din Windows sau din alte biblioteci (DLL) doar prin simpla declarare a numelui funcției şi parametrilor transmişi în funcție. În programul prezentat, apelurile către funcțiile ODBC sunt declarate în fişierul ODBC16.BAS.

Visual Basic permite mai multe metode de acces la bazele de date. Prima metodă este accesul prin DAO (*Database Access Objects*), care este orientat către baze de date Access şi este nativ în Visual Basic. Apoi urmează accesul prin RDO (*Remote Database Objects*), orientat către baze de date Oracle şi Microsoft SQL Server. RDO este asemănător cu ODBC, dar lucrează numai cu aceste două SGBD-uri. Se mai utilizează accesul prin VBX/OCX-uri specifice pentru fiecare bază de date (Oracle, Informix, MS SQL Server...).

În fine, soluția pe care o prezentăm: prin ODBC putem, practic, controla datele din orice bază de date (Oracle, Informix, DB2, Sybase SQL Server, MS SQL Server, ADABAS D, FoxPro, Access, Paradox etc.) Accesul prin ODBC este comparabil ca viteză cu accesul prin RDO şi VBX/OCX-uri specifice şi semnificativ mai rapid decât DAO.

Soluțiile prezentate în program

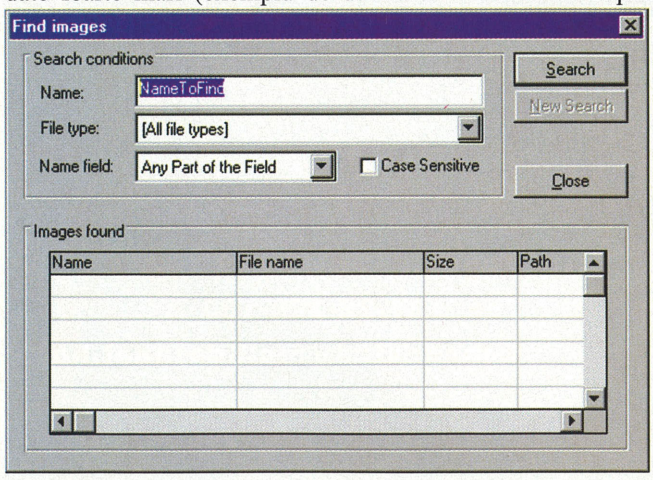
Programul este de complexitate medie şi conține 270 Kb de cod sursă. Sunt prezentate proceduri şi funcții pentru citirea



Deşi este pe 16 biți, *Image Library* arată ca un program Windows 95: butoane cu tooltips, controale redimensionabile.

(SELECT), adăugarea (INSERT) şi ştergerea (DELETE) înregistrărilor din baza de date, utilizând limbajul SQL. Fişierul SQL_Fn.BAS conţine funcţii generale ODBC pentru obţinerea de informaţii despre baza de date şi pentru prelucrarea erorilor. Aceste funcţii sunt descriptive şi ele returnează datele în liste dinamice. Un exemplu îl constituie funcţia GetFunctions() care returnează în lista FnExist() numele funcţiilor ODBC suportate de driverul ODBC. Atenţie, la apelul funcţiei SQLBindCol(), pentru coloane de tip şir de caractere, şirul returnat nu este cel din baza de date, aceasta deoarece Visual Basic gestionează intern alocarea memoriei pentru şirurile de caractere.

Pentru a se obţine valoarea reală trebuie alocată şi blocată memoria globală pentru şirul în care se va păstra valoarea coloanei. În acest scop s-au folosit funcţiile AllocInMem(), CopyFromMem(), Free FromMem(). Funcţiile de citire (Read BLOB) şi de scriere (WriteBLOB) în baza de date a unui BLOB (*Binary Large OBject*) se află în modulul BLOBFn.BAS. Câmpurile definite ca BLOB (cele de tip LONGVARBINARY) sunt asemănătoare cu câmpurile MEMO, cu singura deosebire că în acestea datele se pot scrie binar, nu ca şiruri de caractere. În câmpurile BLOB se stochează de obicei fişiere sau date foarte mari (exemplu de utilizare:



Din această fereastră se caută imaginile aflate în baza de date. Căutarea se face după nume, dar există posibilitatea selectării tipului fişierului.

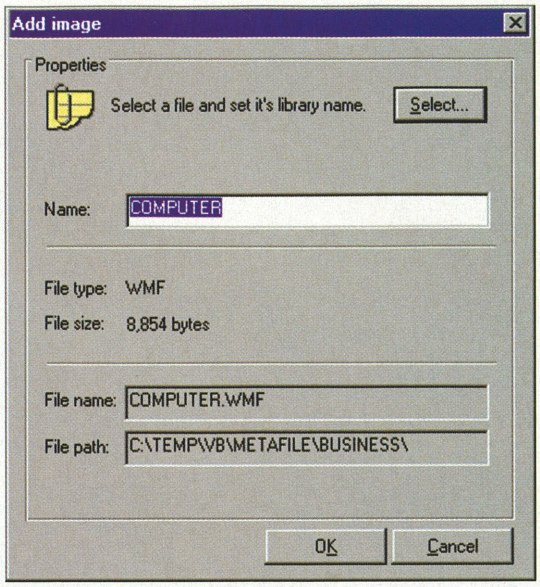
câmpul poate conţine un fişier de tip BMP cu poza unui angajat). În baza de date Access, câmpul Picture este definit ca OLE Object, dar în acesta nu s-au trecut datele pentru recunoaşterea fişierelor ca fiind de un anumit tip OLE; câmpul este considerat de noi ca fiind de tip BLOB fără a conţine un header tip OLE.

Fereastra principală a aplicaţiei este IMGLIB.FRM; modulul IMGLIB.BAS conţine funcţii generale pentru program. Funcţia CenterNewWindow() este folosită pentru centrarea unei ferestre în cadrul ecranului sau în cadrul ferestrei părinte (MDIParent), dacă este fereastră copil (MDIChild). Procedura SetWindowOn Top() este folosită pentru fereastra LOGO. FRM care afişează imaginea ce reprezintă programul; fereastra este afişată deasupra celorlalte.

Având în vedere că în Visual Basic 4.0 - 16 bit Edition nu există controlul Toolbar, trebuie să aşezaţi butoanele direct pe fereastră şi să folosiţi o procedură specifică pentru afişarea ToolTip-urilor. Modulul TOOLTIPS.BAS conţine procedura ShowTooltip() care afişează fereastra TOOLTIP. FRM în care se vor scrie mesajele pentru butoane. Pentru determinarea timpului în care va apărea mesajul se creează un control Timer care generează foarte rapid evenimentul Timer. În momentul în care se afişează o altă fereastră (prin selectarea elementelor din meniu sau a butoanelor), controlul Timer trebuie invalidat, altfel vor apărea probleme.

În modulul EXPLORER.BAS se află procedurile şi funcţiile necesare pentru a determina fereastra să se comporte ca Windows Explorer (în ideea de a redimensiona controalele). Zona despărţitoare dintre controalele din partea stângă şi cea dreaptă este definită de un control PictureBox. Pentru acesta s-a folosit un cursor definit de utilizator (SPLIT. CUR). Ca urmare a deplasării controlului de către utilizator, se vor face calculele de redimensionare a celorlalte controale (lista din stânga, imaginea din dreapta etc.).

Controlul Grid are mai multe coloane ascunse care conţin date despre imaginea curentă din listă (nume fişier, lungime fişier etc.).



La adăugarea unei imagini, se introduce un nume folosit ulterior pentru regăsirea fişierului.

Instalarea şi rularea programului

Pentru a putea rula programul trebuie să parcurgeţi următorii paşi:

I. Instalarea driverului ODBC pentru Access 2.0 din Visual Basic sau din Microsoft Office (secţiunea ODBC – Custom Setup);

II. Copierea pe harddisk a directorului ImgLib de pe CD-ROM;

III. Crearea numelui sursei de date pentru baza de date (DSN):

1. Deschideţi Control Panel
2. Porniţi *ODBC* (managerul de nume de surse de date (*DataSourceNames*) pentru 16 biţi)
3. Apăsaţi butonul *Add...*
4. În fereastra *Add data source* selectaţi driverul *Access 2.0 for MSOffice (*.mdb)*
5. În fereastra *ODBC Setup for Microsoft Access*, în câmpul *Data Source Name*, introduceţi textul: *Application Builder*, respectiv în *User Name* tastaţi *Admin*. Apăsaţi butonul *Select Database...* şi selectaţi fişierul *appbuild.mdb* din directorul *ImgLib* de pe harddisk
6. Confirmaţi apoi totul cu OK, iar OK şi *Close*.

O „mică" problemă

Comanda de adăugare a unui fişier nou (Add) nu funcţionează decât pentru fişiere de până la 700 bytes. După această limită, driverul ODBC de Access returnează mesajul: *Driver not capable*. Se pare că această problemă este valabilă doar pentru driverul pe 16 biţi de Access.

Programul a fost testat utilizând Visual Basic 4.0 Standard (16 biţi) sub Windows 95; baza de date care s-a folosit (AppBuild. MDB) a fost creată cu programul Access 2.0. Codul sursă al acestui program se află pe CD-ul inclus în revistă, în directorul \program\imglib.

Ovidiu Anghelidi

VTCD VIDEOTON

Compact Disc Factory Ltd.

Székesfehérvár Aszalvölgyi út 7.

Hungary

Discuri Compacte

Technologie Compactã

Servicii Compacte

CD-Archive

Phone.: +36-22-329-132

Fax: +36-22-329-133

E-mail: vtcd@mail.datanet.hu

Adresa:
Székesfehérvár
POB: 175.
H-8001
Hungary

Vizitati-ne pe Internet la: http://www.vtcd.hu

VTCD

D:...\CWORK\VTCD\185x266 roman.cdr
1997. augusztus 5. 9:12:58
Plate: 4 of 4

„Prăjiturele” pe harddisk

Cookies („prăjiturele”) sunt informaţii pe care un server web le depozitează pe hardidsk-ul local al utilizatorului PC. Ce implicaţii denotă din aceasta şi cum sunt tratate aceste cookies de către JavaScript reprezintă subiectul ultimei părţi a cursului nostru.

Serialul nostru se apropie de sfârşit. V-aţi însuşit bazele, precum afişarea tipurilor de variabile, a textului şi imaginilor, funcţiile matematice şi frame-urile. Bineînţeles că acest curs oferă doar noţiuni de suprafaţă, comparativ cu amploarea şi posibilităţile limbajului de programare. Nici acest ultim episod nu face excepţie. Astăzi veţi afla câteva lucruri referitoare la posibilităţile lui JavaScript legate de cookies.

Cookies sunt informaţii stocate de serverul web pe harddisk-ul local al utilizatorului online. Aceste date pot fi transferate serverului de către browserul web, la o nouă apelare a paginii. Dacă lucraţi cu Netscape Navigator, veţi găsi, în directorul în care aţi instalat programul, fişierul Cookies.txt. Acesta conţine informaţiile respective. Alta este situaţia la Internet Explorer de la Microsoft. Acesta stochează acele cookies nu în directorul de program, ci într-un director propriu numit Cookies în directorul Windows.

Dar care este scopul „prăjiturelelor”? De ce trebuie un web server să depoziteze date pe harddisk-ul local al utilizatorului? Acest lucru aduce cu sine un iz de spionaj. Liniştiţi-vă! Prin intermediul cookie-urilor nu pot fi citite decât acele date care sunt stocate de respectivul server în fişierul Cookie. Este exclus riscul ca un ofertant Web să poată afla ceva ce nu ar avea voie.

De regulă, cookie-urile conţin informaţii prin care se îmbunătăţeşte interacţiunea cu serverul web. De exemplu: de pe ce pagină vine utilizatorul? A mai vizitat pagina web actuală vreodată? Poate fi vorba şi despre stocarea numelui utilizatorului pentru un serviciu local, accesibil prin abonament, astfel încât surfer-ul să nu fie obligat să îl introducă la fiecare conectare.

Un alt posibil domeniu de aplicare ar fi un coş de cumpărături virtual. Utilizatorul „răsfoieşte” un catalog online şi îşi alege ceea ce vrea să cumpere. Datele respective vor fi stocate sub forma unui cookie până când va fi expediată comanda completă. Astfel, cookie-urile au capacitatea de a înlocui script-uri CGI complexe pe serverul web, debarasându-l de pierderi de timp.

JavaScript oferă posibilitatea de a accesa informaţiile cookie şi cu ajutorul browserului web. Un cookie se defineşte în primul rând prin serverul care îl generează prin numele şi valoarea sa. Se pot adăuga şi alte valori. Dacă un cookie primeşte un nume deţinut şi de un cookie anterior, el îl va suprascrie pe acela.

Accesul este efectuat prin intermediul obiectului *document*. Acesta are caracteristica *cookie*. Pentru a genera de exemplu un cookie cu numele test şi valoarea Salut, instrucţiunea JavaScript va avea următoarea formă:

```
document.cookie = “test=Salut”;
```

Mai complicat este dacă valoarea atribuită trebuie să conţină caractere speciale, precum spaţii, diverse semne de punctuaţie sau diacritice. Acestea nu sunt admise în string-urile unui cookie. În cazul în care ar apărea asemenea caractere, stringul care conţine valoarea trebuie modificat. În acest sens vă vine în întâmpinare JavaScript cu metodele *escape()* şi *unescape()*: escape() transformă un string în aşa fel încât caracterele speciale sunt modificate după modelul %xx. Şirul de caractere xx corespunde codului caracterului respectiv. Cifrele şi literele obişnuite nu sunt afectate de această transformare.

Rezultatul lui escape(“ă”) va fi %E3, iar pentru “ţ” se va transforma în %FE. Şirul de caractere Netscape Navigator v4a deveni Netscape%20Navigator. Operaţia inversă este efectuată de către metoda unescape(), anume string-urile care conţin caractere speciale care au fost înlocuite după modelul %xx, sunt transformate în şiruri normale de caractere.

Generarea unui cookie cu nume, valoare şi dată

Pentru a genera un cookie, metoda cu numele setCookie() va avea următoarea formă:

Obiectul string

JavaScript tratează fiecare şir de caractere ca pe un obiect de tip string. Pentru a crea un obiect string şi a-l atribui variabilei t, se va scrie:

```
var t = new String();
```

Dacă doriţi să includeţi şi o anumită valoare, de exemplu Chip, în variabila t, introduceţi:

```
var t = new String("Chip");
```

Nu este însă obligatoriu să creaţi un obiect cu *new*. Fiecare string, care a fost creat printr-o atribuire de caractere, ca de exemplu

```
t = "Chip";
```

este automat un obiect string.

Caracteristici: Obiectul string deţine o singură caracteristică: *length*. Aceasta conţine numărul de caractere care formează string-ul. Dacă t conţine şirul de caractere Chip, linia

```
var n = t.length
```

atribuie variabilei n cifra 4.

Cele mai importante metode: Puteţi accesa fiecare element al string-ului prin intermediul unui indice. Numerotarea începe cu zero. Primul caracter al string-ului are indicele 0, al doilea 1 etc. Astfel, indicele ultimului caracter va fi cu 1 mai mic decât afişează caracteristica length. Acest lucru trebuie luat în seamă în cadrul operaţiilor string. Iată care sunt metodele:

charAt(index): indică litera care este specificată prin indicaţia index.

indexOf("xx", pos): afişează indicele primei poziţii unde se găseşte şirul de caractere xx. Căutarea începe la indexul pos.

lastIndexOf("xx", pos): se referă la indicele ultimei poziţii unde a fost găsit şirul de caractere xx. Căutarea începe la ultimul semn al şirului.

substring(pos1, pos2): afişează un string parţial al obiectului string. Pos1 defineşte indicele primului element al string-ului parţial. Ultimul element al string-ului parţial se află cu un caracter înainte de pos2.

toLowerCase(): transformă caracterele obiectului string în litere mici. Nu este necesară o valoare de transformare.

toUpperCase(): transformă caracterele obiectului string în majuscule. Nu este necesară o valoare de transformare.

În afară de metodele enumerate mai sus există şi altele, de exemplu care realizează legătura string-ului cu anumite marcaje HTML. Ele nu prezintă însă interes pentru această parte a cursului.

```
function setCookie(Nume, Valoare, Data){
  if(data !=null){
  var expires = Data.toGMTString();}
  document.cookie = nume + "=" + escape(valoare) + ";expires="+expires;}
```

Metodei îi vor fi atribuite parametrii nume, valoare şi data. Ne interesează deocamdată doar nume şi valoare. Data reprezintă data expirării cookie-ului, de care ne vom ocupa mai târziu. Comanda

```
document.cookie = nume + "=" + escape(valoare)
```

îmbină într-un singur string variabilele nume şi valoare, după modelul <nume>=<valoare> şi îl atribuie caracteristicii cookie a obiectului document. În aceeaşi linie de program, cu ajutorul metodei escape(), parametrul *valoare* va fi curăţat de caracterele speciale neadmise. Atribuirea acestui string este suficientă pentru ca browserul să genereze cookie-ul cu numele şi valoarea corespunzătoare sau, dacă el există, să-l suprascrie.

Browserul web păstrează valoarea cookie în memoria de lucru până când se închide fereastra browserului. Abia după aceea Netscape Navigator scrie cookie-ul pe harddisk-ul utilizatorului.

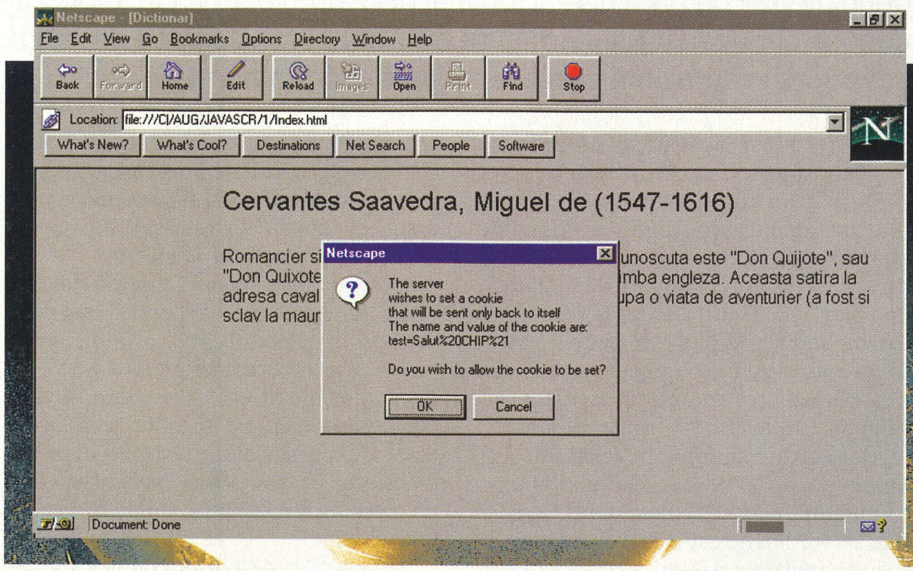
Citirea unui anumit cookie

Pentru a reciti valoarea unui cookie stocat, este necesară o funcţie mai complexă. Ea a fost împărţită în două metode: apelCookie() şi apelCookievaloare().

```
function apelCookie(nume){
  nume = nume+"=";
  var lungime = nume.length;
  var Cookie_lungime =
      document.cookie.length;
  var i = 0;
  while (i < Cookie_lungime){
    var j = i + lungime;
    if (document.cookie.substring(i,j)
        == nume)
      return apelCookievaloare(j);
      i = document.cookie.indexOf(",")i)
        +1;
      if(i == 0);
        break;}
    return null;}
```

```
function apelCookievaloare(Pozitie){
  var Sfarsit = document.cookie.index
        Of(";", Pozitie);
  if (Sfarsit == -1)
    end = document.cookie.length;
    return unescape(document.cookie.
      substring(Pozitie,Sfarsit));}
```

Metoda apelCookie() citeşte conţinutul cookie-ului cu numele care este indicat metodei respective. Valoarea returnată conţine însă toate cookie-urile destinate serverului respectiv. Metoda apelCookievaloare() este răspunzătoare apoi de faptul ca dumneavoastră să obţineţi valoarea cookie-ului pe care îl indicaţi prin numele acestuia.



Prins în flagrant: dacă opţiunea corespunzătoare este activată, browserul web – în cazul de faţă Netscape Navigator – anunţă orice încercare de stocare a unui cookie pe calculatorul utilizatorului.

Data stabileşte durata de viaţă

Dacă între generarea şi citirea cookie-ului reporniţi programul Netscape Navigator, cookie-ul respectiv nu va mai fi disponibil. „Prăjiturelele" au un termen de valabilitate până când pot fi citite. Puteţi stabili o anumită dată limită pentru un cookie. În lipsa acestei specificaţii, cookie-ul va supravieţui până la închiderea browserului.

Este momentul să revenim la semnificaţia parametrului Data, din metoda setCookie(). El indică durata de viaţă a cookie-ului. Dacă parametrul conţine o valoare diferită de zero, de exemplu 31.7.1997, atunci acesta va fi transformat cu ajutorul metodei toGMT String() în formatul corect, pentru că JavaScript necesită afişarea datei într-un format special, după modelul zi, ZZ luna AAAA OO:MM:SS GMT, de exemplu *Sun, 13 Jul 1997 13:30:24 GMT*. Data astfel transformată va fi adăugată valorii cookie cu

```
";expires= " + expires
```

Astfel urmăriţi un cookie

Navigator: Setările implicite din Netscape Navigator permit depozitarea de cookie-uri pe harddisk-ul local fără preaviz. Aveţi însă posibilitatea de a activa mesajele de avertizare pentru aceste situaţii. În acest sens, procedaţi după cum urmează: Selectaţi *Options... - Network Preferences - Protocols*. Activaţi opţiunea *Accepting a Cookie*. Dacă un ofertant Web va încerca de acum înainte să stocheze informaţii pe calculatorul dumneavoastră, veţi fi avertizat, aveţi deci posibilitatea de a accepta sau nu acest lucru.

Internet Explorer: Browserul web de la Microsoft porneşte de la aceeaşi premisă că nu aveţi nimic împotriva „prăjiturelelor". Dar şi aici puteţi influenţa comportamentul browserului, activând opţiunea *Warn before accepting "cookies"* în *View - Options... - Advanced*.

Netscape - [Source of: file:///C|/SEP/JAVASCR/cookie1.htm]

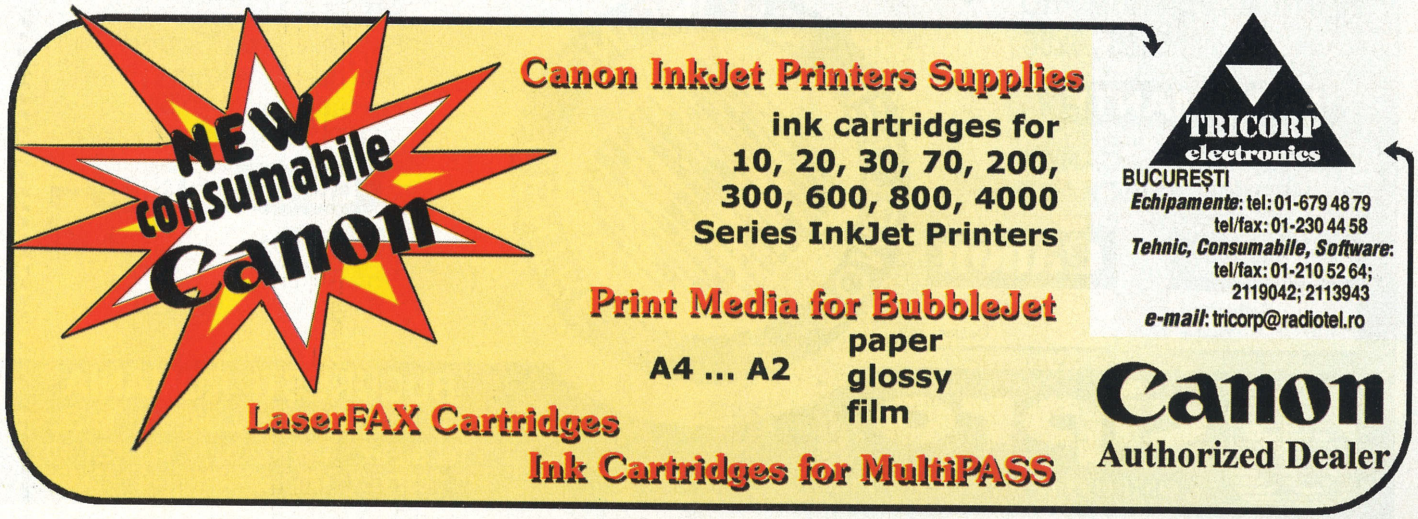
```
<html>
<head>

<script language="JavaScript">


function setCookie(Nume, Valoare, Data) {
        if (Data != null) {
                var expires = Data.toGMTString();
        }
        document.cookie = Nume + "=" + escape(Valoare) + "; expira" + expires;
}


</script>
</head>

<body>

<script language="JavaScript">

        setCookie("test", "Salut CHIP!");

</script>

</body>

</html>
```

Se naşte un cookie: metoda setCookie() din acest fişier HTML creează un cookie cu ajutorul parametrilor Nume, Valoare, Data.

Ştergerea cookie-urilor prin suprascriere

Şi ce veţi face cu un cookie de care nu mai aveţi nevoie? Cea mai bună soluţie ar fi să-l ştergeţi. Dar un cookie nu poate fi şters atât de uşor. De aceea va trebui să recurgeţi la un truc: plecând de la ideea că JavaScript suprascrie un cookie cu acelaşi nume, profitaţi de acest fapt şi suprascrieţi cookie-ul cu unul cu o dată anterioară celei curente. Efectul: cookie-ul este distrus. Acest proces poate fi cuprins în metoda următoare:

```
function stergeCookie(Nume){
  var dataexpirare = new Date();
  dataexpirare.setTime(dataexpirare.
      getTime()-1);
  var Cookie_valoare = apelCookie(
      Nume);
  if (Cookie_valoare != null)
     document.cookie = Nume + "=" +
          Cookie_valoare +"; expires=
          " + dataexpirare.toGMT
          String();}
```

Metoda creează obiectul *dataexpirare* pe care îl transformă cu setTime() în milisecunde, iar din rezultat se va scădea o unitate. Metoda toGMT String() retransformă numărul într-un string de tip dată. În final, cookie-ul cu data expirată va fi stabilit prin indicația document.cookie.

Cine are acces la cookie-urile mele?

Pe harddisk se află o serie de cookie-uri. Chiar orice server web are posibilitatea de a le citi? Din fericire, nu este adevărat! Fiecare cookie este definit şi prin serverul web. Astfel, de exemplu, dacă serverul CHIP ar stoca pe calculatorul dumneavoastră un cookie, înregistrarea din fişierul cookie ar conține o trimitere de genul *www.chip.ro*. Doar serverul CHIP ar putea să citească acest cookie. Ofertanții Web cu alte adrese de server nu vor putea accesa aceste date.

Care va fi viitorul lui JavaScript?

Versiunea curentă a acestui limbaj este 1.1. Ea este integrată în toate programele Netscape Navigator; versiunea 3.x. Navigator 4.0, care este parte componentă a lui *Communicator Suite*, va lucra cu versiunea JavaScript 1.2. Netscape oferă de asemenea versiunea beta a unui mediu de dezvoltare propriu: Visual Java Script. Acesta se adresează în principal dezvoltatorilor din întreprinderi care doresc să-şi clădească intranetul pe baza lui JavaScript.

Netscape - [Source of: file:///C|/SEP/JAVASCR/cookie2.htm]

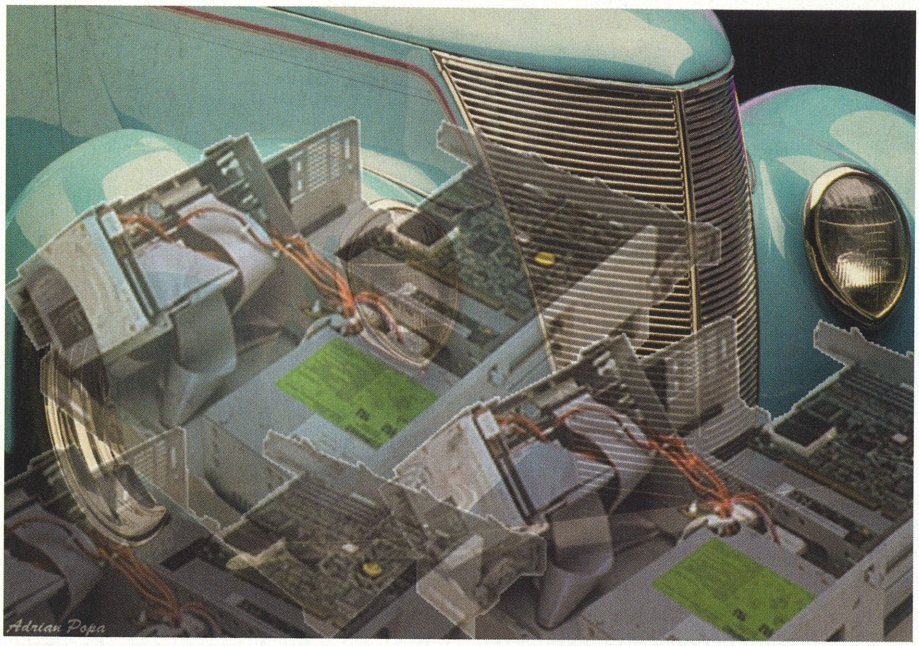
```
<html>
<head>
<script language="JavaScript">

function apelCookie(nume) {
        nume = nume + "=";
        var lungime = nume.length;
        var Cookie_lungime = document.cookie.length;
        var i = 0;
        while (i < Cookie_lungime) {
                var j = i + lungime;
                if (document.cookie.substring(i,j) == nume)
                        return apelCookievaloare(j);
                i = document.cookie.indexOf(" ", i) + 1;
                if (i == 0)
                        break;
        }
        return null;
}
function apelCookievaloare(Pozitie) {
        var Sfarsit = document.cookie.indexOf(";", Pozitie);
        if (Sfarsit == -1)
                Sfarsit = document.cookie.length;
        return unescape(document.cookie.substring(Pozitie, Sfarsit));
}

</script>
</head>
<body>
<script language="JavaScript">

        apelCookie("test");

</script>
</body>
</html>
```

Citirea unui cookie: acesta este scheletul unei pagini HTML care recunoaşte valoarea unui anumit cookie prin intermediul metodelor apelCookie() respectiv apelCookievaloare().

Aici se încheie cursul JavaScript oferit de redacția CHIP. Bineînțeles că această serie de articole nu poate înlocui literatura de specialitate, şi nici nu ne-am propus dealtfel aşa ceva. Am dorit numai să vă facem cunoştință cu acest limbaj, să vă punem la dispoziție termenii de bază. Este rândul dumneavoastră: idei, fantezie şi perseverență.

Răzvan Anghelidi

COMPUTERE
PENTIUM , PENTIUM PRO
5x86 , 6x86
IMPRIMANTE
CANON
HEWLETT PACKARD
HEWLETT PACKARD Authorized Dealer
Canon Authorized Dealer
Best Buy
COMPUTER SHOPPING CENTRE
SUBANSAMBLE PC
Mainboard , Hard Disk
SIMM RAM , Carcase
SVGA Card , Sound Card
Stereo Speakers
Unități Floppy 3,5"
CD-ROM 4x,8x,10x,12x
CONSUMABILE
InkJet & LaserJet CARTRIDGE
* HEWLETT PACKARD
* CANON * EPSON
cipro S.R.L.
COMPUTER SYSTEMS Ltd.
BUCUREŞTI ROMÂNIA
Str. ALEXANDRU IACOBESCU Nr.23
Tel.& Fax : +40-1-2200400 ; +40-1-2200401 ;
+40-1-6373653 ; +40-1-6374615 ; +40-1-6374665 ;



Sistem vechi cu performanțe noi

Ce este de făcut cu bătrânul 486? De când s-a impus Pentium-ul, din ce în ce mai mulți deținători de calculatoare vechi se întreabă dacă este cazul să renunțe definitiv la acestea. Nu, nu este nevoie. Există soluții de a le face mai rapide.

Vechiul 486 mai poate fi salvat? În principiu da. Se poate vorbi despre tuning şi upgrade, care şi-au arătat utilitatea şi în cazul lui 386. Oricum, trebuie să fie clar că aceste măsuri nu vor împiedica pentru mult timp necesitatea unor investiții, ci doar o vor amâna.

Totuşi... Astăzi, trecerea de la un 486 la un procesor Pentium înseamnă altceva față de ceea ce reprezenta cu puțin timp în urmă. Nu s-a dezvoltat numai tehnologia procesoarelor, ci şi tehnica de calcul în general. Un calculator Pentium modern are un alt bus pentru extensii, placă grafică mai rapidă, o nouă memorie de bază şi alte componente care ajută la obținerea de performanțe superioare. Însă memoria de bază a unui Pentium nu este mai rapidă.

Nu există diferență de viteză între SIMM-urile de 8 sau 9 biți, răspândite până acum, şi SIMM-urile PS/2 (încă) de actualitate, cu 32 sau 36 de biți lățime de bus. EDO-DRAM-urile sunt cu numai 2-3 procente mai rapide – avans neglijabil. Vechea memorie poate fi însă refolosită cu ajutorul *SIMM-Shuttle*-urilor.

O piedică în calea upgrade-ului ar putea fi noul bus de extensie: tipul PCI nu este compatibil cu bus-ul ISA. De aceea nu are nici un rost achiziționarea de plăci grafice sau de rețea ISA. Va fi destul de greu pentru utilizatorii VLB-urilor *(VESA Local Bus)*. Cine a achiziționat deja o placă grafică pentru acest bus va fi dezavantajat prin trecerea la PCI, deoarece în acest caz se impune cumpărarea unui nou accelerator grafic. Utilizatorii ISA vor putea însă păstra pentru o perioadă de tranziție vechea placă. Bineînțeles că cei care dețin un bus de tip VLB sunt interesați în mod deosebit să-şi păstreze propriul sistem în funcțiune.

CHIP vine din nou în întâmpinarea cerințelor dumneavoastră şi, datorită testelor efectuate în laboratorul propriu, poate da unele relații privitoare la configurația optimă pentru mărirea vitezei sistemului.

S-a pornit de la o placă de bază 486 modernă care, pe lângă bus-ul ISA, are şi slot-uri PCI. Alegerea acestui motherboard nu a fost întâmplătoare, deoarece pe o platformă comună poate fi constatat efectul fiecărei dotări suplimentare în parte.

Important pentru tuning: memorie de lucru suficientă

Pentru toate testele prezentate s-au utilizat 16 MB RAM. Aceasta este memoria solicitată în prezent de programe. Indiferent dacă este vorba despre Word, Excel sau un simplu joc pe calculator, 8 MB sunt astăzi insuficienți. Dacă, de exemplu, lucrând cu Excel, memoria RAM este prea mică, procesorul va fi obligat să recurgă la *swapfile*, toate măsurile de tuning şi upgrade fiind zadarnice. Performanța harddisk-ului va fi atunci definitorie pentru viteza calculatorului. Viteza de lucru a harddisk-urilor este însă în general scăzută, deoarece în componența acestora există multe părți mobile.

În afară de memoria de bază există şi o altă valoare care a rămas nemodificată: dotarea cu plăci de extensie. Există o multitudine de motherboard-uri 486 şi mai multe plăci de extensie pentru acestea. O abordare a tuturor acestor componente ar depăşi cu mult cadrul acestui articol. Scopul nostru este acela de a găsi metode prin care se poate estima câştigul de performanță al sistemului.

Metoda clasică: accelerarea CPU-ului

Majoritatea utilizatorilor se gândesc în primul rând la procesor când este vorba de mărirea performanțelor calculatorului. Redactorii noştri au testat această posibilitate de upgrade, pornind de la un procesor Intel 486DX-33. Mai întâi a trebuit să-şi dovedească utilitatea AMD 5x86-P75 la 133 MHz (P75 sugerează viteza Pentium-ului la 75 de MHz). Urmează un Evergreen 133 (acesta conține exact acelaşi procesor AMD, doar cu unele dotări suplimentare, în sensul că funcționează şi cu motherboard-uri care nu susțin direct AMD). În plus, Evergreen a fost testat atât în modul conservator *Write Through*, cât şi în modul mai rapid *Write Back*. Apoi a venit rân-

Write Back versus Write Through

Procesoarele moderne sunt rapide – atât de rapide încât depăşesc viteza memoriei de bază. De aceea datele necesare sunt stocate într-o memorie intermediară, denumită *cache*.

De regulă, există două tipuri de cache: *First Level Cache* este cel mai rapid şi se află în procesor. Al doilea, aflat în afara procesorului, denumit *Second Level Cache* este mai lent.

În principiu, această memorie poate fi utilizată în două feluri: dacă trebuie citite date din memoria de bază, date care se află în cache, procesorul va apela la memoria rapidă, în loc să aştepte după memoria de bază; dacă datele nu se află în cache, aşteptarea nu poate fi eliminată.

La scriere drumurile se despart: în cazul în care o celulă de memorie este scrisă foarte des, datele pot fi de asemenea „captate" în cache, iar în momentul în care procesul de scriere ia sfârşit, rezulatul va fi transferat în memoria de bază. Această metodă, denumită *Write Back*, este rapidă, implicând însă un anumit risc: pot apărea probleme cu perifericele care pot accesa direct memoria (DMA = *Direct Memory Access*), procesorul fiind igorat. Astfel de aparate sunt controlere SCSI, interfeţe E-IDE, dar şi plăci de sunet.

A doua metodă, *Write Through* apelează la cache numai în timpul citirii, nu şi la scriere. Aceasta este mai lentă, dar şi mai sigură – mai ales când pe motherboard este montat un procesor nou care nu a fost construit pentru placa de bază respectivă.

dul lui *Intel Pentium Overdrive*, care lucrează intern la 83 MHz. Punctul de referinţă a fost un Pentium „original" la 100 MHz.

Experienţa ne-a învăţat că măsurătorile care se bazează doar pe aşa-numitele valori *low-level*, cum ar fi performanţa integer sau rata de transfer a harddiskului, prezintă rezultate prea mari. De aceea CHIP a verificat şi efectele asupra vitezei de rulare a unor aplicaţii precum Word şi Excel.

Tabelul din articol indică foarte clar: procesorul 486 de la Intel se pierde rapid în faţa concurenţei Pentium-ului 100. Dar salvarea este pe aproape: toate procesoarele de upgrade îşi expun valoarea.

În domeniul *low-level*, Evergreen prezintă cele mai mici performanţe în modul *Write Through*, însă măsurătorile aduse de Word şi de Excel arată clar cât de ambigue pot fi valorile *low-level*. Spre deosebire de Word, sub Excel nu se simte practic nici o diferenţă între modul *Write Back* şi *Write Through*. Interesantă este de asemenea comparaţia între Evergreen *(Write Back)* şi AMD. Ultimul s-a dovedit a fi cu foarte puţin mai rapid. În concluzie, cine are norocul să deţină o placă de bază care să suporte acest procesor, poate economisi nişte bani.

Campionul incontestabil este *Intel Pentium Overdrive*. În ceea ce priveşte performanţa integer, AMD trebuie să cedeze în faţa adversarului. În schimb, calculul în virgulă mobilă a dus la o revigorare a rezultatelor lui AMD.

Handling-ul mai rapid al RAM-ului duce la o rulare mai rapidă a aplicaţiilor. Atâta performanţă are însă şi un preţ: Overdrive este cea mai scumpă modalitate de tuning (cca. 350 DM).

Pentru cei care doresc cu orice preţ o dotare suplimentară, dar care au un buget redus, AMD este soluţia optimă, atât în varianta simplă, cât şi Evergreen.

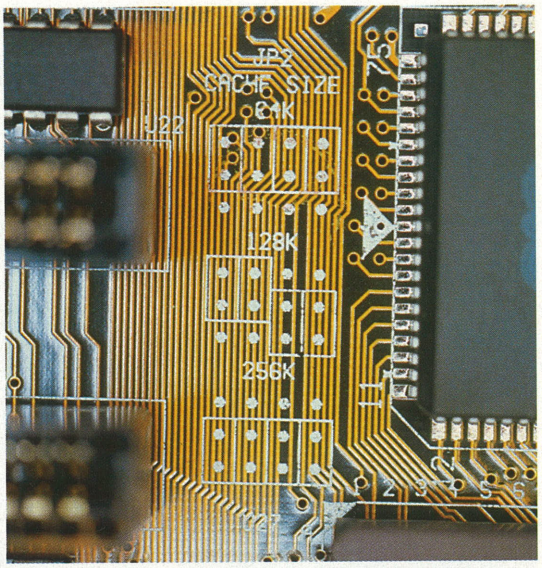
Procesor şi placă grafică: tuning comun

Influenţa plăcii grafice a fost unul din punctele testului: vechea *ET4000* (ISA) a fost înlocuită cu *Hercules Terminator 3D*.

Rezultatele din tabel exclud orice îndoială: numai înlocuirea plăcii grafice nu face minuni. Prelucrarea instrucţiunilor grafice va fi cu adevărat de trei ori mai rapidă faţă de vechea placă ISA, însă aplicaţiile se bazează în special pe calcule, astfel încât nu vor fi accelerate.

Excel are o componentă grafică mai importantă (atât timp cât se efectuează o prelucrare grafică a datelor). Deşi nu se face simţită, creşterea performanţei sub Excel este de 72 de procente, iar sub Word de numai 12 procente.

În schimb, dotarea simultană cu un procesor şi cu o placă grafică poate aduce modificări importante: programele şi grafica vor rula mai rapid. Un procesor 486DX-33 nu poate să transmită date destul de rapid unei plăci grafice *Terminator 3D*, performanţele acesteia rămânând nevalorificate.



Am avut noroc: acest motherboard este inscripţionat clar şi sugestiv, indicând modul de setare a cache-ului.

Paragraful anterior a descris un upgrade de „lux" cu grafică PCI şi Pentium Overdrive. Această dotare oferă performanţe numai cu foarte puţin mai mici decât cele ale unui Pentium real.

La instalare: setarea corectă a jumperilor

Cum se instalează corect o componentă nouă? Foarte important în acest sens este manualul motherboard-ului. Cine nu a primit la livrare un asemenea manual nu poate decât să spere că inscripţionarea plăcii de bază este foarte clară şi sugestivă. Dar aşa ceva se întâlneşte totuşi destul de rar.

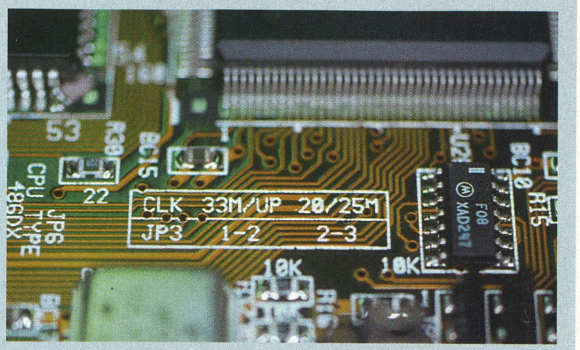
Motherboard-urile care se descurcă perfect fără jumperi sunt mult prea noi pentru a putea prezenta interes (doar calculatoare deosebit de scumpe de la IBM sau Compaq dispun de aşa ceva de mai mult timp). Referitor la celelalte, intră în discuţie două strategii: pe de o parte trebuie să verificaţi fiecare jumper, în ideea modificărilor solicitate de noul procesor. Cele mai importante puncte sunt frecvenţa de tact, tensiunea de alimentare şi strategia de setare a cache-ului. Dacă trebuie modificată frecvenţa de tact, va trebui modificat şi factorul de diviziune pentru bus-ul ISA. Conform manualului, ISA susţine doar 8 MHz frecvenţă de lucru a bus-ului, practic toate plăcile lucrând însă cu 10 MHz. Viteze mai mari sunt periculoase, putând duce la deteriorarea componentelor.

Căldură şi performanţă

De data aceasta pornim de la legea lui Ohm: Puterea = Tensiunea x Intensitatea curentului. Cu cât intensitatea curentului este mai mare, cu atât cantitatea de căldură degajată este mai mare. De asemenea, odată cu creşterea frecvenţei de tact este degajată mai multă căldură. Cine a atins cu degetul un coprocesor 8087 sau un Pentium din prima generaţie (60 MHz) aflat în funcţiune ştie exact la ce temperatură se „prăjeşte" realmente. Însă asemenea temperaturi ridicate sunt o adevărată otravă pentru durata de viaţă a circuitelor integrate. De aceea, lucrul mecanic a fost scăzut considerabil, iar tensiunea a coborât de asemenea de la 5 volţi mai întâi la 3,45 volţi, apoi la 3,3 volţi.

Dar care este tensiunea optimă? O tensiune prea mare duce la arderea procesorului în câteva secunde. Servindu-se de modelul CPU-ului de la AMD, CHIP explică modul în care poate fi înţeles codul de litere al producătorului. În numele procesorului apar trei litere: prima indică forma carcasei („A" pentru PGA-*Pin Grid Array*, ca la Intel; „S" pentru carcasa SQFP, cum se obişnuieşte la Evergreen), iar a treia literă oferă amănunte despre temperatura maximă a carcasei. Litera din mijloc este cea căutată: D semnalează faptul că procesorul lucrează la 3,45 volţi. Dacă în schimb este inscripţionat un F, atunci procesorul trebuie alimentat la 3,3 volţi.

În cazul în care placa de bază nu are jumperi pentru setarea tensiunii de alimentare a procesorului trebuie să utilizaţi un regulator de tensiune, montat pe un soclu suplimentar. În principiu, un procesor de 3,3 volţi poate fi alimentat şi la 3,45 volţi în caz de nevoie, dacă ventilarea funcţionează corespunzător. Dar atenţie! Nu încercaţi niciodată să conectaţi un procesor de 3,x volţi la 5 volţi: sfârşitul tragic va apărea la orizont.



Comod: inscripţionare exemplară pentru setarea frecvenţei de tact.

A doua variantă constă într-un manual cu toate tipurile şi performanţele procesoarelor, din care se va alege CPU-ul care poate conlucra cu placa de bază pe care o deţineţi. Manualul amintit precizează şi setările corecte ale jumperilor. Avantajul în acest caz este acela că totul este explicat amănunţit. Există însă şi dezavantajul că de regulă nu se prezintă efectele setării acestor jumperi.

După ce aţi trecut de jungla jumperilor puteţi trece la montarea noului procesor. Mai întâi, pentru siguranţă, descărcaţi-vă de sarcinile electrostatice atingând un calorifer sau un robinet. Marcaţi poziţia de montare a procesorului. Dacă deţineţi o placă de bază cu soclu ZIF *(Zero Insertion Force)* totul va fi mult mai simplu: ridicaţi piedica şi procesorul poate fi scos foarte uşor. În cazul în care aveţi un soclu învechit trageţi puţin mai tare, dar în nici un caz nu folosiţi o şurubelniţă. Aşezaţi apoi în soclu noul CPU şi fixaţi-l prin apăsare. În cazul unui soclu ZIF, introduceţi procesorul şi fixaţi piedica.

Ultimul pas al montării constă într-o rulare de probă. Dacă v-aţi hotărât să activaţi modul *Write Back*, trebuie să verificaţi neapărat dacă PC-ul funcţionează bine. Boot-aţi, porniţi câteva programe, cel mai bine şi o aplicaţie multimedia, cu scopul de a observa dacă nu apare vreo problemă. În situaţia în care unele aplicaţii se blochează, comutaţi în modul *Write Through*, diferenţa de performanţă în cadrul aplicaţiilor nefiind prea mare.

Se poate ca BIOS-ul să nu menţioneze frecvenţa de 33 de MHz. Nu vă impacientaţi! Multe BIOS-uri nici nu verifică viteza, ci afişează doar viteza configuraţiei originale a calculatorului.

În consecinţă, un nou procesor poate împiedica aruncarea la fier vechi a unui calculator 486. Depinde doar de scopul în care folosiţi aparatul. În funcţie de software-ul pe care doriţi să-l instalaţi şi urmărind tabelul de mai jos puteţi ajunge la concluziile corespunzătoare.

Daniel Dănilă

Rezultatele dotării suplimentare: comparaţie între performanţe

Criteriu de măsurare	Unitate	Intel 486DX-33 ET-4000	AMD 5x86-133 ET-4000	Evergreen 133/WT ET-4000	Evergreen 133/WB ET-4000	Intel ODP 83 ET-4000	Intel 486DX-33 Terminator 3D	AMD 5x86-133 Terminator 3D	Intel ODP 83 Terminator 3D	Intel Pentium 100 Terminator 3D
Număr întreg	Dhry/sec	24500	98900	59493	97569	84636	25200	98300	84883	100000
Virgulă mobilă	kWhet/sec	74	298	261	298	416	74	296	412	497
Memorie de bază	KB/sec	11700	11000	11122	11006	12569	11700	11000	12463	31300
Harddisk	KB/sec	2250	2250	2231	2229	2240	2250	2250	2240	2126
VGA	Acţiuni/sec	132	184	188	192	193	429	1604	1671	1520
Word	Secunde	144	78	92	79	64	129	63	47	46
Excel	Secunde	331	219	218	209	195	193	90	76	64

Performanţă relativă

Criteriu de măsurare	Unitate	Intel 486DX-33 ET-4000	AMD 5x86-133 ET-4000	Evergreen 133/WT ET-4000	Evergreen 133/WB ET-4000	Intel ODP 83 ET-4000	Intel 486DX-33 Terminator 3D	AMD 5x86-133 Terminator 3D	Intel ODP 83 Terminator 3D	Intel Pentium 100 Terminator 3D
Număr întreg	%	100	404	243	398	345	103	401	346	408
Virgulă mobilă	%	100	403	353	403	562	100	400	557	672
Memorie de bază	%	100	94	95	94	107	100	94	107	268
Harddisk	%	100	100	99	99	100	100	100	100	94
VGA	%	100	139	142	145	146	325	1215	1266	1152
Word	%	100	185	157	182	225	112	229	306	313
Excel	%	100	151	152	158	170	172	368	436	517

Am mai scăpat de o grijă!

De această dată, CHIP vă ajută să instalaţi un CD-Recorder în calculator. Cum pot fi recunoscute aceste aparate de sistemele de operare şi de ce aplicaţii de inscripţionare aveţi nevoie, iată punctele atinse de acest articol.

Imediat după ce v-aţi hotărât să ataşaţi un CD-Writer la calculator încep să apară şi o serie de nelămuriri: care este criteriul de alegere a unui CD-Recorder? Cum se instalează controlerul SCSI şi cum se conectează CD-Writer-ul la bus-ul SCSI? Cum se instalează driverele SCSI? Ce software este necesar, pentru a putea inscripţiona pe CD-ROM-uri fişiere, aplicaţii multimedia, filme video sau chiar arii muzicale de pe discuri magnetice vechi? Nu disperaţi! Vom încerca să descurcăm ţiele.

Întrebările cititorilor la hotline-ul CHIP au dovedit că CD-Recorder-ele au o importanţă deosebită pentru utilizatori. Motivul ar fi preţul oarecum scăzut al mediilor de stocare (aproximativ 60.000 lei) relatat la utilitatea unui astfel de aparat hardware.

Cel care crede că este suficient să aşeze un CD-Writer la PC, pentru ca apoi printr-un simplu clic de mouse să înregistreze pe CD-uri arii muzicale, filme video sau aplicaţii multimedia, se înşeală amarnic. Pentru ca CD-urile să poată fi inscripţionate corect se presupun o mulţime de cunoştinţe de bază, iar pe de altă parte, PC-ul trebuie să fie capabil să facă faţă la o serie de solicitări. Altfel, nimic nu funcţionează.

1. Sfaturi de achiziţionare a CD-Writer-elor

Majoritatea PC-urilor deţinute de utilizatorii obişnuiţi au următoarea configuraţie: procesor 486DX/2, procesor 486/DX4 sau Pentium, harddisk EIDE cu o capacitate de aproximativ 1 GB, 8 sau 16 MB memorie RAM, placă de sunet şi o unitate CD-ROM 4xSpeed sau 8xSpeed. Pentru afişarea imaginilor sunt folosite de regulă plăci grafice PCI. Majoritatea CD-Writer-elor sunt însă aparate SCSI şi nu se pot integra în PC-urile obişnuite, dotate cu harddisk EIDE şi unitate CD-ROM EIDE, fără a se face mai întâi o serie de modificări.

Configuraţia necesară

Chiar şi cu un 486DX/2-66 se pot arde CD-uri. Condiţia este ca PC-ul să aibă următoarea configuraţie: minim 16 MB memorie de lucru şi un harddisk rapid cu o capacitate de peste 1,2 GB. Ideale sunt două harddisk-uri cu o asemenea capacitate, deoarece astfel sarcina la scriere şi citire se împarte în două. În plus, calculatorul ar trebui să aibă un controler integrat pe placa de bază sau măcar unul cu bus PCI. Acesta asigură la ardere fluxul constant de date.

De asemenea este important ca în calculator să existe un controler SCSI pe bus ISA sau PCI. Pentru inscripţionarea CD-ROM-urilor şi pentru copierea CD-urilor cu muzică este suficient un adaptor SCSI cu bus ISA, ca de exemplu Adaptec 1542. Oricum, la scriere, toate fişierele trebuie să fie stocate intermediar pe harddisk. Dacă înainte de scriere se doreşte prelucrarea sunetelor şi a filmelor video atunci este recomandat un calculator Pentium.

În cazul în care intenţionaţi să inscripţionaţi pe CD laolaltă sunete, filme video

şi programe, cu alte cuvinte să ardeţi CD-uri multimedia, atunci aveţi nevoie de cel puţin un calculator Pentium la 100 de MHz, care să lucreze cu 32 MB DRAM şi să dispună de un harddisk cu o capacitate de aproximativ 2 GB. De-abia în aceste condiţii veţi putea prelucra sunetele şi filmele video în timp real, fără a fi îngrădiţi în vreun fel. Pentru *tripleDAT*, o aplicaţie audio profesionistă, care dealtfel va fi descrisă în cadrul acestor pagini, nu mai este suficient nici chiar un Pentium la 100 de MHz.

CD-Writer intern sau extern ?

Dacă PC-ul dumneavoastră este dotat cu un controler SCSI, atunci puteţi ataşa un CD-Writer intern sau extern. Aici decizia depinde de preţul de achiziţionare: un CD-Recorder extern este de obicei mai scump decât unul intern. Producătorii iau în calcul preţul pentru carcasă şi partea de alimentare, aproximativ 150 USD, iar cablul SCSI are o valoare de aproximativ 50 USD.

În caz că mai aveţi loc în carcasă pentru un CD-Writer, atunci ar trebui să achiziţionaţi un aparat intern. Astfel economisiţi nu numai bani, ci îndepărtaţi şi o serie de necazuri: în practică apar mereu probleme când se conectează un CD-Writer extern la interfaţa SCSI. Adesea trebuie să se schimbe două sau trei cabluri SCSI până când aparatul să poată fi recunoscut la boot-are. Timp irosit şi bani pierduţi. N-ar fi rău să achiziţionaţi cabluri SCSI produse de firme renumite.

2. Instalarea driverelor şi a CD-Writer-elor

Instalarea unui CD-Writer SCSI

Dacă PC-ul dumneavoastră este dotat cu un harddisk SCSI şi cu un controler SCSI, atunci puteţi conecta CD-Writer-ul cu interfaţă SCSI direct la cablul plat.

După aceasta, CD-Recorder-ului trebuie să-i atribuiţi un ID prin setarea unui jumper, pentru a putea fi recunoscut de controler. De obicei, harddisk-ul SCSI are ID=0, unitatea CD-ROM SCSI are ID=1 sau ID=2, iar controlerul de harddisk are ID=7. Într-o asemenea configuraţie este indicat să alegeţi pentru CD-Recorder ID=4, deoarece nu este nevoie decât de punerea unui singur jumper.

Intern sau extern: tipul unităţii CD-ROM trebuie ales cu grijă.

În cazul în care CD-Recorder-ul este conectat la capătul lanţului de aparate SCSI (inclusiv interfaţa), atunci trebuie activat terminatorul. Măsura este valabilă şi pentru un CD-Writer extern. În plus, dacă un CD-Recorder extern este conectat la capătul bus-ului SCSI, trebuie verificat ca în BIOS Setup-ul controlerului să fie dezactivat terminatorul acestuia. Setup-ul poate fi apelat printr-o combinaţie de taste, de exemplu [Ctrl]+[A] în cazul interfeţelor SCSI produse de Adaptec.

Sfat: presupunând că dispuneţi de un controler Adaptec nou, puneţi terminatorul pe *Automatic*. După aceea puteţi conecta aparatele SCSI interne sau externe fără a fi nevoie să configuraţi ceva.

Deoarece driverele SCSI pentru Windows şi DOS au fost instalate odată cu interfaţa, nu trebuie să recurgeţi la altele la ataşarea unui CD-Recorder. O excepţie o reprezintă CD-Writer-ele pentru arderea aşa-numitelor CD-uri Multi-Volum. Aici trebuie instalate drivere suplimentare, pentru ca Windows să poată adresa corect CD-urile Multi-Volum. La aparatele Yamaha, driverele Multi-Volum sunt de exemplu stocate pe dischetele care sunt livrate împreună cu aparatul.

Harddisk EIDE şi CD-Recorder SCSI în acelaşi sistem

Dacă în calculator trebuie instalat un CD-Writer SCSI, în care există un harddisk EIDE, de pe care boot-ează sistemul, atunci este cazul să achiziţionaţi şi un controler SCSI. Interfeţele fabricate de firme de renume (Adaptec, BusLogic etc.) au un preţ de aproximativ 200-300 USD. Cei care achiziţionează controlere de firmă au avantajul de a primi şi dischete de instalare, prin care driverele se pot instala de regulă rapid. Acest lucru se desfăşoară cel mai simplu sub DOS şi Windows 3.1: aici nu trebuie decât să se pornească programul de setup de pe dischetă şi automat sunt introduse înregistrări în fişierele AUTOEXEC.BAT şi CONFIG.SYS.

Altfel stau lucrurile când este vorba despre Windows 95. Aici instalarea manuală a driverelor este mai sigură. Introduceţi discheta cu driverele Windows 95 în unitate şi închideţi toate aplicaţiile. După aceea faceţi următorii paşi: daţi un clic pe *Start - Control Panel - Add New Hardware - Next*. În acest moment, asistentul de setup vă întreabă dacă trebuie să caute o nouă componentă hardware.

Aceste noţiuni trebuie să le cunoaşteţi înainte de a inscripţiona un CD

DAO: *Disk-at-once* este o tehnică de inscripţionare, care scrie pistele unitare direct, succesiv. După o pistă nu sunt scrise *Lead-in*-uri/*Lead-out*-uri, aşa cum este cazul lui *Track-at-once*.

Fixarea: la operaţia de fixare a unui CD, *Lead-out*-ul este scris la sfârşitul CD-ului. De-abia după fixare CD-ul poate fi citit de orice unitate CD-ROM.

Helix: datele unui CD-ROM sunt descrise întotdeauna într-o spirală (Helix), care se desfăşoară din interior spre exterior. Pentru ca pe întreaga suprafaţă să fie obţinută o rată de transfer constantă, numărul de rotaţii al motorului trebuie reglat întotdeauna în concordanţă cu poziţia capului de citire/scriere.

Image: fişier imagine care stochează copia digitală a unei piste (track). O formă specială este image-ul ISO (*image* fizic), ce conţine copia exactă a unui track ISO-9660. O altă formă este image-ul extern, care este produs de o aplicaţie sau este citit de pe un CD.

Lead-in, Lead-out: două mărci care desemnează începutul şi respectiv sfârşitul unei sesiuni.

TOC: Table of Contents sau conţinut. Aici se află toate căile la fişiere şi directoare, care sunt stocate pe CD în timpul unei sesiuni de scriere.

Track: tradusă, acestă noţiune înseamnă pistă şi este adesea confundată cu sesiunea. La CD-ROM-uri, prin track se înţelege partea spiralei de date care conţine datele folositoare şi este adresată de TOC – acest lucru este valabil atât pentru CD-urile single-session cât şi pentru cele multi-session.

TAO: *Track-at-once* este o metodă de scriere, la care toate pistele sunt scrise numai o dată. La CD-urile cu date nu este prea mare diferenţa faţă de *Disk-at-once*. La CD-urile audio TAO introduce după fiecare pistă o pauză de două secunde.

Unele CD-Recorder-e pot scrie numai apelând la metoda TAO, care poate însemna uneori că la CD-urile înregistrate în regim de amator pot apărea pauze nedorite între melodii.

Cele mai importante formate de CD şi definiţii:

CD-DA înseamnă *Compact Disk Digital Audio* şi reprezintă formatul de date pentru CD-urile audio.

CD-I este prescurtarea de la *Compact Disk Interactive*. Acest format trebuie folosit la CD-urile de pe care trebuie să ruleze simultan sunet şi imagine.

CD-ROM este prescurtarea de la *Compact Disk Read Only Memory*. Acest format defineşte descrierea datelor de calculator pe un CD.

CD-ROM XA înseamnă *Disk Read Only Memory Extended Arhitecture* şi este extensia formatului CD-ROM, care rulează aproape simultan datele audio şi video.

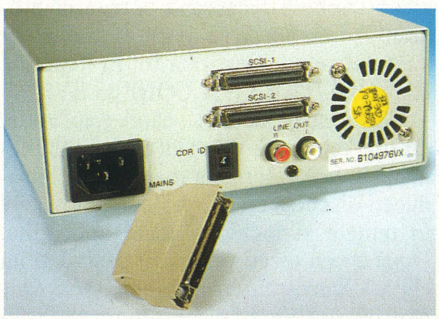
ISO 9660: la PC, Macintosh şi sisteme Unix datele sunt organizate într-un mod diferit pe harddisk. La dezvoltarea CD-ROM-ului industria de calculatoare s-a hotărât să creeze un sistem de fişiere CD-ROM cu care să poată lucra orice calculator.

Joliet: un sistem de fişier standardizat de Microsoft care se bazează pe ISO 9660. Permite folosirea unor nume lungi de fişier cu până la 64 de caractere. De asemenea, fişierele pot fi citite şi de versiunile mai vechi de Windows şi DOS.

Cărţi colorate: pentru diferitele domenii de aplicaţii au fost definite norme care sunt strânse în cărţi colorate. *Red Book*: CD-uri audio; *Green Book*: CD-uri multimedia (CD-I); *White Book*: CD-uri video; *Yellow Book*: CD-uri cu date; *Blue Book*: CD-uri mixte (audio şi date).

Răspundeţi prin clic-uri succesive pe *No - Next - Have Disk... - Browse*. Accesaţi directorul „Win 95" aflat pe dischetă şi printr-un clic pe *OK* puteţi instala driverele corespunzătoare.

Descrierea instalării driverelor stă într-un fişier cu extensia .INF – de exemplu pentru Adaptec 2940 este vorba de fişierul AIC78XX.INF. Dacă driverele pentru controlerul SCSI au fost instalate corect, după repornirea calculatorului, Windows 95 va putea recunoaşte toate aparatele SCSI conectate.



Acest ştecher nu are voie să lipsească, deoarece el închide bus-ul SCSI.

3. Sfaturi pentru rezolvarea problemelor

a. Alarmă falsă de viruşi la instalarea driverelor

Soluţie: Aveţi un PC cu harddisk EIDE şi vreţi să ataşaţi un CD-Recorder SCSI cu tot cu controler SCSI? Aşa cum am descris şi mai înainte, instalaţi driverele SCSI sub Win95. Dar atenţie! Este posibil ca în mijlocul procesului de instalare să apară un mesaj de atenţionare cum că pe harddisk s-ar afla viruşi. În final calculatorul va rămâne blocat şi nu se mai poate readuce la viaţă decât apăsând tasta Reset.

Nu intraţi în panică, alarma falsă este adesea declanşată la instalarea driverelor de un scaner de viruşi, ca de exemplu Norton Antivirus. În cazul instalării de drivere, programul antivirus bulversează asistentul hardware din Windows 95. De aceea este bine ca în timpul instalării acestor drivere să se dezactiveze orice program antivirus. Aruncaţi o privire şi în BIOS Setup-ul PC-ului, ca nu cumva şi aici să fie activă opţiunea de detectare a virusilor. În BIOS puteţi ajunge apăsând tasta [Del] în timpul procesului de boot-are.

b. Capacitatea harddisk-ului nu este suficientă

Soluţie: la arderea de CD-uri, programul de inscripţionare creează adesea un aşa-numit fişier imagine. În acest fişier sunt stocate toate datele de care are nevoie PC-ul pentru procesul de inscripţionare. Dacă un CD este scris până la ultimul bit, atunci fişierul imagine „înghite" foarte mult spaţiu. Chiar şi un harddisk de 1,2 GB este astfel foarte repede ocupat.

Se adaugă faptul că la inscripţionare, Windows accesează permanent fişierul swap. Dacă rata de transfer a harddisk-ului nu este destul de mare, atunci fluxul datelor scade în timpul inscripţionării, iar CD-ul nu va mai fi bun atunci decât de aruncat la gunoi. Acelaşi lucru este valabil şi când se inscripţionează date în modul „on-the-fly", de exemplu când se scriu direct piesele muzicale de pe un CD audio.

Sfat: cine arde multe CD-ROM-uri ar trebui să dispună de două harddisk-uri cu o capacitate de câte 1 GB fiecare, în loc de unul singur de 2 GB. Astfel fluxul datelor rămâne întotdeauna constant la inscripţionarea CD-urilor, chiar şi atunci când Windows accsează fişierul swap. În principiu, rămâne însă valabilă regula: cu cât harddisk-ul are o capacitate mai mare cu atât este mai bine.

c. După instalarea CD-Recorder-ului PC-ul nu mai boot-ează

Soluţie: Cu toate că CD-Recorder-ele seamănă foarte mult cu unităţile CD-ROM, comportamentul lor este total diferit. Nu intraţi în panică dacă PC-ul se va bloca după instalarea CD-Writer-ului sau

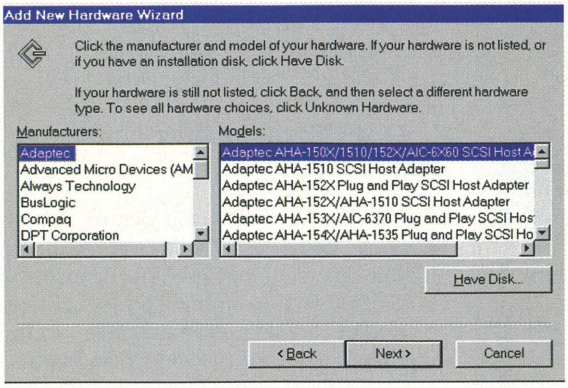
Fără probleme: CD-Recorder-ele interne sunt de preferat, în plus fiind şi mai ieftine.

dacă procesul de boot-are se va întrerupe pentru câteva minute. Introduceţi în unitate un CD audio sau un CD-ROM şi calculatorul va boot-a după aceea normal. Motivul: unele CD-Writer-e încetinesc procesul de boot-are, când nu au ce citi. Un exemplu în acest sens îl constituie unitatea CDE-100 de la Yamaha atunci când este conectată la un controler SCSI Adaptec 2940.

4. Sfaturi de achiziţionare a software-ului de inscripţionare

Atenţie mărită când cumpăraţi un program de ardere a CD-urilor

Există enorm de multe programe de ardere a CD-urilor. Dar, cum este şi normal, toate prezintă atât avantaje cât şi



Drivere SCSI: în această fereastră ajungeţi întotdeauna când se instalează driverele pentru CD-Recorder sub Windows 95.

dezavantaje. Înainte de a cumpăra un astfel de program ar trebui să acordaţi atenţie următorului lucru: verificaţi în manualul de utilizare dacă acesta sprijină CD-Writer-ul dumneavoastră. Căutaţi în manualul de utilizare sau în help-ul softwareului de inscripţionare termeni cum ar fi: fişier de sistem ISO-9660, Joliet, CD copy, CD Digital Audio sau CD-A şi Video CD. Dacă pe lângă acestea se mai află şi Boot-CD, atunci software-ul respectiv este complet.

Cine necesită de fapt un CD de boot?

Cu programele de ardere a CD-urilor ca *WinOnCD* sau *CompactWrite* se pot inscripţiona şi CD-uri de boot. Este vorba despre CD-ROM-uri de pe care poate boot-a calculatorul. Avantajul constă în faptul că cine dispune de exemplu de un harddisk cu o capacitate de numai 1 GB şi vrea să ardă CD-uri, prin intermediul acestei metode, eliberează spaţiu pe memoria de masă prin depozitarea de exemplu a sistemului de operare Windows 95 şi a altor aplicaţii pe CD-ul de boot. Totuşi şi aici pot apărea probleme, fiindcă nu fiecare calculator poate boot-a de pe un CD. Răspunsul la această problemă îl găsiţi în BIOS Setup.

5. Arderea CD-urilor cu muzică şi cu date

WinOnCD: program de inscripţionare destul de scump

WinOnCD a devenit între timp un clasic printre programele de inscripţionare. Acesta rulează numai sub Windows 95 şi Windows NT. Sunt sprijinite formatele de fişier ISO 9660 (nume de fişiere DOS 8 plus 3, precum şi formatul Windows 95 Joliet (nume lungi de fişiere). Cu *WinOnCD* se pot inscripţiona CD-uri audio, video, precum şi CD-uri cu date. În plus, modul copy permite chiar şi copierea directă a CD-urilor. Pentru melomani, *WinOnCD* dispune de avantajul cunoaşterii modului TAO (*Track-at-once*, vezi oglinda), deci se pot scrie CD-uri audio pistă cu pistă. Cu alte cuvinte, acest lucru înseamnă că nu este necesar ca CD-urile cu muzică să fie inscripţionate într-un singur pas, ci se pot scrie şi într-un mod aleator.

CompactWrite: inscripţionare confortabilă

Chiar şi cine nu are experienţă în inscripţionarea CD-urilor se va putea descurca cu acest program de la Swissoft. Nu este necesar nici măcar un manual de utilizare, deoarece software-ul conţine un sistem de help uşor de înţeles.

În ciuda confortului de deservire foarte ridicat, programul dispune totuşi de o serie de puncte slabe. Astfel, *Compact Write* nu stăpâneşte toate formatele de date pe care le poate oferi *WinOnCD*. Formatul *Disk-at-once* nu este încă integrat, în loc de aceasta lucrându-se numai cu *Track-at-once*.

Acest software se poate folosi numai pentru inscripţionarea CD-ROM-urilor cu date, CD-urilor audio şi CD-urilor de boot. Dar cu acestea se poate spune că programul *Compact Write* acoperă o mare parte a hobby-urilor.

triple DAT: inscripţionarea şi prelucrarea confortabilă a CD-urilor muzicale

Muzicienii profesionişti şi cei de ocazie pot inscripţiona mai nou CD-uri mu-

Cele mai importante procedee de scriere

Single Session CD: în cadrul acestui procedeu de scriere, toate datele sunt inscripţionate pe CD-ROM într-un singur pas. După terminarea procesului de scriere, pe disc nu se mai pot stoca alte date. La un CD Single Session, fluxul de date începe cu *Lead-in*, urmat de TOC, de datele în sine şi de *Lead-out*.

Multi-Session-CD: reprezintă un procedeu de scriere în cadrul căruia CD-ul poate fi inscripţionat în mai multe sesiuni de lucru. Pe parcursul unei sesiuni este inscripţionată deci numai o parte a spiralei de date.

Pentru ca toate datele să poată fi adresate, evident după fiecare proces de inscripţionare, fiecare sesiune conţine pe lângă datele folositoare un *Lead-in*, TOC şi *Lead-out* propriu. TOC-urile unei sesiuni sunt înlănţuite, astfel încât PC-ul poate adresa, cu ajutorul ultimului TOC scris, datele tuturor sesiunilor anterioare. Marele avantaj al unui CD Multi-Session constă în faptul că datele nu trebuie înregistrate toate în aceeaşi sesiune de lucru (ci chiar şi mai târziu).

Totuşi preţul plătit pentru acest lucru este mare: prima sesiune înghite 23 MB în date de administrare, iar fiecare altă sesiune câte 15 MB. Dacă se doreşte ca pe CD să încapă 650 de MB de date folositoare, atunci trebuie folosit procedeul Single-Session.

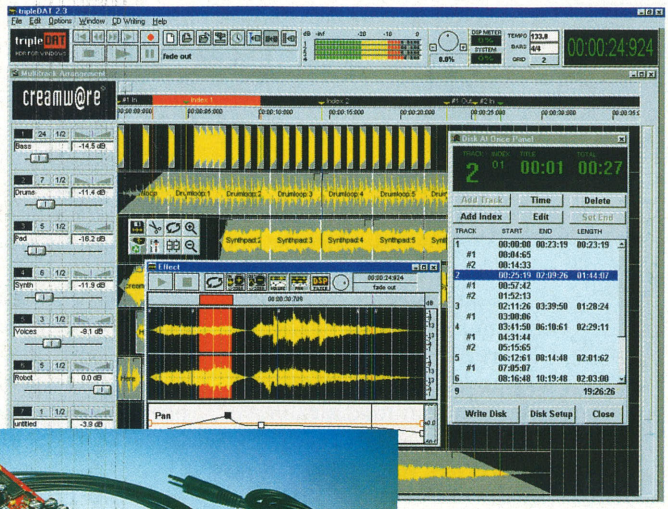
Multi-Volume-CD: acest procedeu de descriere este un caz special al Multi-Session-CD. La multi-volume CD, datele sunt inscripţionate în mai multe sesiuni, totuşi software-ul de inscripţionare nu realizează nici o legătură între TOC-urile unitare. Din acest motiv fiecare sesiune este pe CD o unitate de date închisă în ea însăşi (volum).

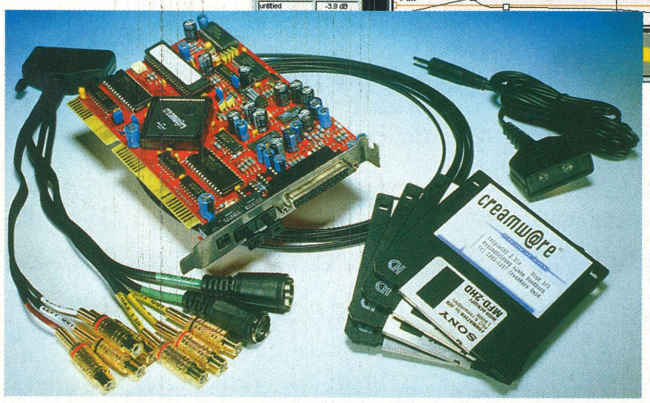
CD-urile multi-volum au unele dezavantaje: unităţile CD-ROM obişnuite pot citi adesea numai ultimul volum inscripţionat. Accesarea tuturor volumelor este posibilă astfel numai cu CD-Recorder-ul; totuşi, în acest caz trebuie să fie instalat un driver Windows care să asigneze fiecărui volum o literă.

Audio CD: la un CD audio, fiecare piesă muzicală este stocată pe un track propriu. Cu toate că un asemenea CD muzical conţine mai multe track-uri, nu este vorba de un CD multi-session. Deoarece toate pistele sunt administrate printr-un singur TOC, CD-urile multi-session conţin mult mai multe TOC-uri, care sunt legate între ele prin mai multe link-uri. Pe CD-urile audio se pot administra prin TOC până la 99 de piste audio.

On-the-Fly: un procedeu de ardere care compune datele de-abia în timpul procesului de inscripţionare. Acest lucru solicită foarte mult calculatorul şi sistemul de operare, deoarece în timpul procesului de inscripţionare sunt deschise şi închise foarte multe fişiere.

tripleDAT: un program care va fi cu siguranţă pe placul melomanilor. Software-ul de prelucrare a sunetului şi cel de inscripţionare lucrează împreună.





zicale cu *triple DAT* de la Creamware. Software-ul pentru prelucrarea sunetului, care face parte din pachet, dispune de o mulţime de funcţii de prelucrare şi de efect. Pentru a înţelge conceptul lui *tripleDAT*, CHIP vă va explica în cele ce urmează modul de funcţionare şi apoi vă va descrie procedeul de inscripţionare a CD-urilor audio.

Comparativ cu programele de editare a sunetelor, ca de exemplu *Sound Forge* sau *Cool Edit*, *tripleDAT* lucrează în timp real, acest lucru însemnând că pe parcursul prelucrării sunetului nu apar nici un fel de timpi de aşteptare. În plus, mai stau pregătite şi module de efect care lucrează pe un Pentium de asemenea în timp real. Unul sau mai multe efecte se pot astfel modifica sau adăuga chiar în timpul derulării, fără a fi necesar un timp de aşteptare pentru fiecare pas.

Din sistemul *tripleDAT* mai face parte şi o placă de extensie pentru PC, convertorul digital analog, o interfaţă digitală SP/DIF pentru studioul de sunet, precum şi o interfaţă MIDI. Pentru a îmbunătăţi performanţele lui Windows 95 mai sunt livrate şi drivere multimedia speciale. Desigur, *tripleDAT* a fost conceput şi pentru producţia cu mai multe piste: sound-sample-urile se pot aranja pe maxim 156 de piste.

Să trecem acum la inscripţionarea CD-urilor muzicale cu *tripleDAT*: pe lângă module de program ca *Equalizer, Compressor* şi *Limiter*, *tripleDAT* mai este dotat şi cu un program de inscripţionare. Astfel, într-un mod simplu se pot descrie CD-uri din fereastra „Arranger", fără a fi necesară exportarea fişierelor audio într-un software suplimentar de inscripţionare.

La inscripţionare, fereastra DAO permite punerea şi aranjarea direct în Arranger a mărcilor track şi index. Deoarece mărcile din exemplele audio stau într-un mediu grafic, se pot configura uşor chiar şi operaţii complicate, ca de exemplu *crossfades* între două titluri audio. După ce sunt puse mărcile, este suficient să se dea apoi un clic în fereastra DAO pe „Write", şi CD-ul va fi inscripţionat cu setările dorite. Dacă perifericele şi calculatorul sunt destul de rapide se pot inscripţiona date şi în modul *On-the-Fly*: atunci pe harddisk nu vor mai fi depuse fişiere temporare, datele audio fiind scrise în timp real direct pe CD.

tripleDat este compatibil cu toate CD-Writer-ele sprijinite de *WinOnCD*, deoarece producătorul a cumpărat licenţa *Writer-Code*-ului de la CeQuadrat.

OSIRIS: piese muzicale îmbunătăţite pe CD

Un plug-in foarte nou pentru *tripleDAT* se numeşte *Osiris*: acesta ajută, înainte de efectuarea operaţiei de inscripţionare pe CD, la îmbunătăţirea calităţii de redare a benzilor magnetice vechi, precum şi a discurilor magnetice. În plus, acest software mai conţine module speciale pentru îndepărtarea zgomotului de fond. *Exciter* şi un *Subbass Enhancer* sunt alte două componente pentru îmbunătăţirea sunetului. Comparativ cu celelalte soluţii software de până acum, *Osiris* lucrează în timp real, ceea ce înseamnă că toate calculele şi setările parametrilor se fac în timpul rulării. Desigur că prelucrarea în mod real solicită calculatorul intens: pentru ca *Osiris* să poată funcţiona optim este nevoie de cel puţin un calculator Pentium 166.

Denoiser îndepărtează intermitenţele care apar după înregistrările de pe benzile magnetice vechi, precum şi de pe discurile magnetice. Programul se setează automat pe materialul de ton actual şi reduce considerabil zgomotul de fond, fără ca astfel să se piardă din frecvenţele înalte ale semnalului audio. Cu ajutorul lui *Decrackler/Declicker* se pot îndepărta zgomotele nedorite care apar la derularea discurilor magnetice.

Dacă toate aceste programe de „curăţare" a semnalului audio vi se par a fi insuficiente, atunci semnalul audio de pe discurile şi benzile magnetice mai vechi poate fi considerabil împrospătat apelând la un alt software: programul *Subbass Enhancer* îmbunătăţeşte dinamica în frecvenţele joase. Ca urmare nu mai este folosit butonul de reglare a basului din amplificator.

Înregistrările vechi se pot îmbunătăţi calitativ cu *Exciter*-ul: astfel sunt readuse sunete care cu timpul se pierd de pe benzile magnetice. Toate modulele enumerate mai sus se pot folosi simultan dacă dispuneţi de cel puţin un Pentium la 166 MHz.

Loys Nachtmann, Daniel Dănilă

Reţele de calculatoare
LANtastic®
Includ: Partajare INTERNET şi modem, acces de la distanţă
Soluţii complete de sală INTERNET folosind o singură conexiune!
Distribuitor naţional: CONSECO SRL
tel. 062-433460, fax. 062-436433
Bd. Unirii 13, Baia Mare, PO BOX 5-17
http://www.conseco.ro
e-mail: office@conseco.conseco.ro

DECK COMPUTERS

DECK Computers

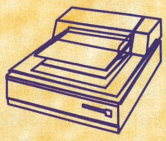
Magazin: Calea Moşilor 251, Tel. (01) 211-9742
Sediu Central: Tel. (01) 312-7811, Fax. (01) 312-8403

GARANŢIE 3 ANI ASISTENŢĂ

Preţuri Excepţionale

Calitate GERMANĂ

Plata şi în: RATE, Leasing, Cărţi de Credit



MMX DECK **TRITON MMX 166, 200**

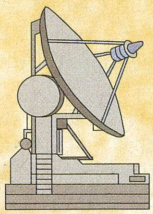
- Mainboard: INTEL MMX, 256 KB Cache PPB
- Procesor: INTEL PENTIUM MMX 166, 200
- Memorie: 8 MB EDO (60 NS)
- Hard Disk: 2,1 GB PCI E-IDE FAST
- Card video: PCI, S3-TRIO64, 1MB, Acc. 64 bit
- Monitor: DECK SVGA 14" LR, NI, 1024
- Periferice: Win. 95 Keyboard, Mouse, Pad
- Carcasă: Middle Tower cu sursă TUV

PCI DECK **EXPERT 686-P166+, P200+**

- Mainboard: INTEL TRITON, 256 KB PPB
- Procesor: IBM - CYRIX 686 P-166+, P-200+
- Memorie: 8 MB EDO (60NS)
- Hard Disk: 2,1 GB PCI E-IDE FAST
- Card video: PCI, S3-TRIO64, 1MB, Acc. 64 bit
- Monitor: DECK SVGA 14" LR, NI, 1024
- Periferice: Win. 95 Keyboard, Mouse, Pad
- Carcasă: Middle Tower cu sursă TUV

PRO DECK **NATOMA PRO 200**

- Mainboard: INTEL NATOMA PRO
- Procesor: INTEL PENTIUM PRO 200 - 256 K
- Memorie: 8 MB EDO (60 NS)
- Hard Disk: 2,1 GB PCI E-IDE FAST
- Card video: PCI, 2MB, GRAFIC ACC.
- Monitor: DECK SVGA 14" LR, NI, 1024
- Periferice: Win. 95 Keyboard, Mouse, Pad
- Carcasă: Middle Tower cu sursă TUV



INTERNET !

Conectare IMEDIATĂ
33,6 K /sec.
e-mail, Web, FTP
0,95 USD/ora

Imprimante CANON, HP, EPSON, STAR.
Scannere, UPS-uri.

Software cu licenţă !
Microsoft, Novell, Symantec, ESRI, programe contabilitate.

DISTRIBUITORI !
Optaţi pentru calitate.
Solicitaţi listele de preţuri

Terminale şi servicii GSM.

Abonamentul

Economisiţi în fiecare lună 3.000 lei

CHIP

CD-ROM inclus!

Prin abonament obţineţi revista acasă la preţul de numai **16.500 lei** în loc de 19.500 lei la chioşc!
Pentru elevi şi studenţi numai **15.000 lei** !

CHIP Club EXCLUSIVE MEMBERSHIP

Este suficient un abonament pe **9 luni** pentru a deveni membru al **CHIP Club**.

Modalitatea de încheierea abonamentului:
Plata se poate efectua prin mandat poştal pe numele d-nei Ioana Bădescu, OP 13, CP 4, 2200 Braşov sau prin ordin de plată în contul "Vogel Publishing" nr.4072996053897 la BRD Braşov. Nu uitaţi să decupaţi talonul din revistă, să-l completaţi cu datele Dvs. şi să-l aruncaţi în cutia poştală.
Pentru elevi şi studenţi este necesară copia după carnetul vizat la zi. Sunt valabile numai taloanele de abonament din acest ultim număr al revistei .

Liviu Hariton, Tulcea

Pe CD-ul CHIP 7/97, Autodesk Animator este un demo, de aceea are meniurile dezactivate. XLinux se instalează într-o partiţie separată. Pentru a-l şterge, formataţi acea partiţie. Mai multe detalii despre acest program găsiţi în documentaţia de pe CD (fişierele au extensia TXT ...). În numerele 1/97 şi 2/97 mai găsiţi detalii despre instalarea Linux-ului.

Evident, nu putem lua decât ca pe o glumă sugestia de a „plasa" pe CD jocuri complete. Revista ar fi, practic, o anexă la joc şi ar trebui sau să coste câteva zeci de dolari, sau să încălcăm legea drepturilor de autor. Scopul demo-urilor de pe CD este de a vă informa despre noile apariţii pe piaţa software şi nicidecum cel de a vă oferi programe complete. Pentru acestea din urmă, adresaţi-vă firmelor distribuitoare.

Alladin şi *GeniePlus* le găsiţi la firma braşoveană Ovideo, tel. 068-311195. Sunaţi-i şi vă vor da detaliile pe care le doriţi.

Ca orice redacţie de pe lumea aceasta (excepţiile întăresc regula), nu răspundem prin scrisori. Timpul nu ne permite.

Ciprian Trofin, Bucureşti

Cantitatea de date pe care o solicitaţi pe CD este destul de mare. Vom încerca să vă oferim măcar o parte din ele pe următoarele CD-uri, pe măsură ce vom avea şi noi imaginile şi temele de desktop solicitate. Tema de desktop X-Files am preluat-o din Internet şi v-am pus-o la dispoziţie în starea originală. Dacă vă deranjează, luaţi un editor de imagini şi modificaţi culoarea părului „agentului Scully" din negru în roşcat sau mov, roz bonbon sau ce doriţi. Idem pentru fişierele de sunet.

Un articol despre pornografia computerizată îşi va găsi locul în curând în paginile revistei. Sunt de acord cu tine că imaginile gen Playboy nu reprezintă pornografie, dar dacă legiuitorii decid altceva, facem ce spun ei. Nu putem risca să ajungem prin tribunale pentru câteva poze „deochiate".

Uneltele pentru spart programe luaţi-le de pe Internet sau de pe CD-urile bulgăreşti. Aici apare o problemă de morală, poate mai importantă chiar decât cea tratată în paragraful anterior. La nivel teoretic, putem publica materiale despre golurile în securitatea unor programe. Personal, consider că acestea ar trebui să se ocupe de cum să ne protejăm în faţa atacurilor decât să dăm oricui posibilitatea de a citi e-mail-urile altora (de exemplu).

Altceva este „spargerea" parolei arhivelor făcute cu ZIP, ARJ, RAR. Când vom avea crack-urile, le vom publica. Chiar am întâlnit situaţia în care cineva a uitat parola unei arhive făcută cu câteva luni mai înainte şi regreta profund ideea de a arhiva cu parolă.

Folosim în redacţie un procesor Cyrix 6x86 P166+ şi nu am avut nici o problemă cu Win 95. NT-ul merge ceva mai încet decât pe un Pentium 166, dar sub Win95 Cyrix face faţă cu succes lui P166.

Memoria plăcii grafice nu are nici o legătură cu cea principală, aflată pe motherboard. După cum arată scrisoarea ta, unul din acele imprimantei tale este blocat. Poate reuşeşti să schimbi capul de imprimare.

Niciodată, indiferent de salariul programatorilor, MS nu va vinde pe piaţa românească mai ieftin. De ce? Pentru că dacă ar fi mai ieftine ca în vest, mulţi ar cumpăra (ieftin) de aici şi le-ar vinde în Occident, puţin sub preţul (mare) de acolo. Speculă.

Dan Marius, Zalău

Felicitări pentru upgrade. Vina faptului că la schimbarea modului grafic imaginea se deplasează aparţine, în principal, monitorului. Unele monitoare „inteligente" ştiu să centreze imaginea pe ecran după aceste schimbări. Dacă doreşti să scapi de monitorul substandard pe care îl ai, vezi testul de monitoare din numărul 6/97. Pe de altă parte, nu putem uita de vina plăcii grafice, care ar trebui să vină cu un utilitar de centrare şi redimensionare a imaginii.

Highcolor – 16 bit înseamnă că vezi simultan pe ecran 65536 de culori, deci o imagine mai bună decât cea implicită, afişată în 256 de culori. La fel, truecolor (24 bit) afişează simultan peste 16,7 milioane de culori pe ecran. Aceste moduri ajută la prelucrarea imaginilor.

Nu ştiu cu cine este „mai compatibilă" placa ta de sunet Yamaha. Probabil cu SB 16, dar manualul poate să-ţi dea mai multe informaţii. Dacă nu ai, cere-l de la firma de unde ai achiziţionat PC-ul.

Procesorul tău 5x86 este un 486 mai rapid, iar placa de bază nu suportă procesoare Pentium, nici K6. Pentru a trece la acestea, trebuie să schimbi şi placa. Preţul unui joc original, pe CD, variază de la 10 USD (jocuri mai vechi) până la 70-120 USD (ultimele apariţii).

Silviu Popescu, Piteşti

Necazul pe care îl aveţi nu are nimic de-a face cu sistemul de fişiere (FAT sau FAT32). Deoarece jocurile DOS preiau controlul total asupra sistemului, Win95 nu este activ şi de aceea nu are cum să îşi actualizeze ceasul. Din păcate, din proiectare, Windows 95 citeşte ceasul BIOS doar la iniţializare. Nu aveţi cum să remediaţi această situaţie.

Mihai-Adrian Rădulescu, Caracal

Costul introducerii unei dischete de 1,44 MB în revistă este mai mare decât cel al unui CD, şi apoi pe o dischetă încap infinit mai puţine programe decât pe un CD. Revistele de calculatoare au adăugat dischete în perioada în care unităţile CD-ROM nu erau suficient de răspândite. Nu am înţeles care este legătura dintre background şi mişcarea imaginii. Daţi-ne mai multe detalii.

Marius Dinu, Moreni

Am înţeles din scrisoare că iniţial aţi avut DOS 6.20. Apoi, din nu ştiu ce motiv, s-au distrus fişierele IO.SYS, MSDOS.SYS şi COMMAND.COM. Acestea sunt fişiere speciale, care nu se pot folosi copiindu-le pur şi simplu de pe un sistem pe altul. Deoarece spuneţi că nu mai găsiţi DOS 6.20, vom trata cazul pentru DOS 6.22.

Mergeţi la un amic care are 6.22 şi creaţi o dischetă sistem în felul următor: daţi comanda *SYS C: A:*. Pe dischetă au apărut fişierele de mai sus. Copiaţi pe floppy şi fişierul SYS.COM din directorul \DOS. Acum introduceţi discheta în PC-ul dvs. şi boot-aţi. Continuaţi cu *SYS A: C:*. După mesajul „System transferred" scoateţi discheta şi porniţi calculatorul de pe harddisk. Urmează să vă procuraţi restul fişierelor din DOS 6.22.

Lista fişierelor din Windows\System este foarte lungă. Un utilitar gen Quarterdeck CleanSweep vă va ajuta aici.

Marius Stuparu, Alexandria

Îţi dorim mult succes la admitere. Mulţi au început explorarea informaticii cu ZX Spectrum şi nu au renunţat nici acum la acele minunate „jucării".

Marius are o colecţie impresionantă de utilitare şi jocuri pentru Spectrum (HC, Cobra etc.) şi posedă experienţă în utilizarea acestor calculatoare. Cei interesaţi de corespondenţa pe această temă îl pot contacta la adresa:

Marius Stuparu,
Str. Bucureşti nr.94, bl. 219, sc. A, et. 1, ap. 9
0700 Alexandria, Teleorman
Tel. 047/321038.

Iulian Tanţoş, Bacău

Nu este o „şopârliţă" faptul că MSDOS.SYS este un fişier text. Dar numai în Windows 95, nu şi în perechea Windows 3.x - DOS 6.x, pe care o folosiţi.

Fonturile ATM sunt fonturi PostScript, ce pot fi tipărite doar pe impri-

mantele PS. Deoarece HP Deskjet 690C nu este PostScript, şi probabil este instalată ca imprimantă implicită (Default), Type Manager vă împiedică să folosiţi aceste fonturi, care oricum nu se pot tipări pe 690C. Încercaţi să instalaţi driverele unei imprimante PS, cum ar fi LaserJet 4MP, şi să o setaţi „Default". Astfel veţi putea lucra cu fonturi ATM.

Totuşi, cele 4 CD-uri le-aţi primit gratuit. Iniţial, aveam intenţia de a adăuga CD-ul la revistă o dată pe trimestru. Datorită faptului că am avut cereri din partea multor cititori, am introdus CD-ul lunar. Deoarece v-aţi abonat la preţul vechi, veţi primi primele patru CD-uri, după care aveţi opţiunea de a plăti diferenţa pentru restul CD-urilor sau să primiţi revista fără CD.

Bogdan Solga, Bumbeşti-Jiu

Repetările la redarea fişierelor de sunet apar sau din cauza unor setări incorecte ale plăcii sau a driverelor incorect alese. Nu toate plăcile „compatibile SB" sunt compatibile cu SB 16, unele emulând doar SB-ul pe 8 biţi.

Pe placa de sunet mai există un controler IDE, folosit de obicei pentru legarea unităţii CD-ROM de către cei care au un singur controler IDE, sub forma unei plăci Multi I/O. Harddisk-ul funcţionează în mod PIO 4. Şi controlerul şi HDD-ul sunt EIDE.

D.C.R., Brăila

Nu putem să vă ajutăm în sensul dorit de dumneavoastră, deoarece nu am găsit nici o modalitate de a face acest lucru. Pe de altă parte, mulţi cititori de-ai noştri nu au nici măcar un 486, chinuindu-se cu un 286 sau 386. Vă dorim mult succes în iniţiativa dvs.

Pavel Ana Maria, Baia Mare

În ceea ce priveşte Fan Club-ul CHIP pentru adolescenţi trebuie să te dezamăgesc, dar nu avem de gând să mai înfiinţăm încă un club – doar există CHIP Club. Sperăm ca în viitor să putem organiza întâlniri cu membrii clubului şi atunci vei avea ocazia să discuţi şi cu adolescenţi. Ne bucurăm că ţi-au plăcut temele pentru Plus Pack. Nu putem renunţa la iconurile şi cursoarele de mouse din cuprinsul acestora, deoarece există o lege a copyright-ului şi mai ales datorită faptului că ele au fost special programate pentru a conţine şi astfel de elemente. Ceea ce nu-ţi trebuie poţi dezactiva însă, foarte uşor. Imagini vom integra pe CD, chiar dacă la început nu vor fi „STARURI". Acelaşi lucru şi în ceea ce priveşte songbook-urile. Phantasmagoria 2 demo? Sperăm şi noi că destul de curând.

Curteanu Doru, Deva

Ne pare rău că sistemul dvs. nu este suficient de performant pentru a vizualiza conţinutul CD-ului direct din interfaţă. O soluţie alternativă o constituie prezentarea din revista CHIP. În viitor vom include pe CD un fişier .TXT care să conţină şi în această formă descrierea programelor integrate pe CD-ul lunar CHIP. Încă ceva: v-aţi gândit să schimbaţi driverele plăcii grafice?

Claudiu Ciurescu, Bascov, Argeş

Nu trebuie să îţi faci probleme din cauza calculatorului tău, deoarece este o configuraţie cu mult peste media PC-urilor deţinute de utilizatorii casnici. Doar lipsa unui CD-ROM drive te poate incomoda. Altfel, Windows 95, şi cu atât mai mult 3.11, merg foarte bine pe sistemul tău. La fel şi programe pretenţioase din punct de vedere al resurselor, cum ar fi Corel Draw şi Adobe Photoshop.

Cunoştinţele tale care nu au auzit de Quantum Fireball sunt rău de tot rămase în urmă cu informaţia. Quantum este un mare fabricant de harddisk-uri, iar modelele seriei Fireball sunt foarte reuşite. Atât din punct de vedere calitativ cât şi al performanţelor. Mai ales modelul nou pe care îl deţii. În testul de harddisk-uri apărut în CHIP 3/97, pe care te sfătuiesc să îl parcurgi, modelele firmei Quantum au obţinut rezultate excelente. Ce-i drept, Fireball Stratus 1,6 nu figurează în acea evaluare, deoarece este o apariţie recentă, dar este cel puţin la fel de bun ca cele prezentate de noi.

Deoarece nu aveţi unitate CD-ROM, există o singură posibilitate de a primi CHIP-ul fără CD: abonamentul. La preţul de 10.000 pe bucată.

Am ajuns la problema sponsorizării cu un CD-ROM drive. Noi nu îi putem sponsoriza pe toţi cei care au nevoie de o componentă sau alta, deoarece, te rog să mă crezi, sunt destul de mulţi. Şi deoarece nu avem posibilitatea de a satisface toate cererile, cum am putea decide în mod echitabil cine primeşte şi cine nu primeşte?

Mai rămâne doar soluţia tragerii la sorţi. Şi cum câteva firme s-au gândit şi la cititorii noştri, din când în când ne mai ajută, sponsorizând diferite concursuri sau chestionare. Tot ce putem face este să îţi urăm noroc la o astfel de tragere la sorţi. Dacă o firmă care îţi poate dona o unitate CD-ROM orice viteză, o poate face contactându-te la adresa:

Claudiu Ciurescu
Bl. E2, Sc. A, Ap.1
Com. Bascov, jud. Argeş
Cod 0355
Tel. 048/270844

Dan Nica, e-mail

Nu cunoaştem nici o firmă care vinde unităţi CD-ROM externe. Dacă aş fi în situaţia dvs., aş renunţa la aspectul calculatorului, i-aş scoate carcasa şi aş lăsa unitatea CD-ROM în afara şasiului sau chiar pe el, dacă nu ajung cablurile. Bineînţeles, izolând eventualele componente care ar atinge şasiul.

Pentru a schimba imaginea de start a lui Windows 95, citiţi articolul „Logo-uri noi pentru Windows 95", din CHIP 8/96.

Sorin Crăciun, e-mail

Setarea pentru caractere româneşti pare OK. Nu am reuşit să găsesc o soluţie pentru Word 97 şi Excel 97, care refuză să lucreze cu caractere româneşti. În Word nu apar fonturile Arial CE şi Times New Roman CE, deoarece editorul de texte selectează singur codul de pagină în funcţie de setările pentru tastatură.

Paul-Dan Oprişa Stănescu, Timişoara

„Cu abonamentele am o problemă, pe care poate şi alţi cititori o au: nu am nici o încredere în factorii poştali, care-mi pot aduce CD-ROM-ul deteriorat, aşa că prefer să cumpăr revista dintr-un magazin (cu verificarea pe loc a integrităţii mecanice a CD-ROM-ului), chiar dacă costă cu 20% mai mult. Desigur că astfel, deşi voi cumpăra regulat revista, nu voi face parte din membrii clubului CHIP. Deoarece dv. vă gândiţi ca cititorii fideli să beneficieze de ceva, am următoarea propunere: 9 taloane de abonament din luni consecutive să dea dreptul la înscrierea în evidenţele dv. drept abonat şi membru al clubului CHIP (bineînţeles, cu actualizarea acestui statut prin returnarea periodică – să zicem la 6 luni – a taloanelor de abonament completate doar cu datele personale, fără a solicita efectiv abonarea).

Altă posibilitate: abonarea la magazin, cu ridicarea personală a revistei."

A doua posibilitate este greu de pus în practică, din cauza faptului că trebuie să găsim magazinele care ar vrea să facă acest lucru „for free", că alt avantaj pentru magazin nu văd. Însă prima este o idee bună. Deoarece numai din ianuarie 1997 am tipărit taloane de abonament pe care este tipărită luna, vom lua în considerare 9 taloane (ianuarie – septembrie) pentru a vă înscrie în baza de date cu membrii CHIP Club. Apoi, la fiecare trei luni, aşteptăm taloanele pentru actualizare.

Răzvan Anghelidi, Dan Reit

Aşteptăm scrisorile voastre pe adresa *CHIP Computer Magazin, O.P. 13, C.P. 4 Braşov 2200, Pentru Poşta redacţiei*, sau e-mail-urile la *106174.3701@compuserve.com*.

INSERENTI

Firma	Pagina
Ager Business Tech	17
Agis Computer	38
Alpis Product	31
Alsys Data	53
AQ SA	23
Averex Network International	13
Biro Tehnologies	12, 27,44,48.
Brahms International	77
Cipro	84
Expert Staffing Solutions Inc.	43
Comrace Computers	cop.2
Conseco	92
Critando	11
Deck Computers	93
DTK	35
Eta 2U	37
Europod	38
Export Consult	25
Flamingo Computers	cop.3
Focus International	29
Gecad	9
IMA Infoconsult	11
Imation România	19
Infodesign	22
Ktech	73
M. G. T. Trade	49
Microline	11
Minolta România	3
Omnilogic BGS	cop.4
Phoenix Software	61
Radio Contact	56
Romsym Data	9
Sprint Computers	7
Telerom Proiect	27
Tornado Sistems	10, 63
Tricorp Electronics	83
Unicorn Computers	11
Videoton VTCD	80
Vlamir	76
Vogel Publishing	93, 73.

Vânzare hardware

Vând placă de bază cu procesor CYRIX 486SLC/40 MHz, coprocesor, 4 MB RAM, controller şi placă grafică TVGA 512KB, totul la 80USD. Sunaţi la telefon: 055/530365

Vând MB 486SIS/PCI/256K (nouă cu garanţie 6 luni) + CPU AMD 5x86/133MHz - P75 (nou cu garanţie 8 luni) + COOLER 486. Preţ: 1000000 lei (discutabil). Telefon: 01/6873279 (pentru Costin).

Vând Modem AT&T Paradyne pentru Laptop viteza maxima 14400 Baud. Tel: 044120686.

Laptop DELL COMPAQ PENTIUM 90 MHz, 16 MB, HDD 1,2 GB, 1 MB VIDEO, Display Activ, SVGA, Fax-Modem 28800, acumulatori LI-ION, MS-DOS 7.00, Win 95, vers. 4.00+soft Dell Compaq. Preţ 2700 USD discutabil. Tel. 7691373 după ora 18.

PRO-DT - tel+fax 064/190.924 tarif septembrie - UC+MON+TAST: PC/286 MONOCROM $85; PC/386 4/80 COLOR VGA $245; PC/386 4/120 COLOR VGA $270; PC/486 4/130 COLOR VGA $355; PC/486 8/220 COLOR VGA $405; imprimantă A4 24 ACE $95, IMP. LASER 6PPM 1MB $270 + alte produse sunaţi acum!

Vând placă de bază cu microprocesor 486 DX2-66 plus controler HDD, FD şi serial. Preţ 700000 negociabil. Relaţii la tel. (050)745415. (Pentru Marius, după ora 22).

BURSA CHIP

Vând placă de bază (motherboard) cu AMD 586, 133 MHz + 8MB + CD writer Philips 2000. Tel.: 069/227368.

Vând imprimantă laser OK14W "CHIP TIP" 9/96, calculator 486DX4/100 PCI, Intel, 16MB RAM, Hdd WD 1GB, 1MB Video, CD-ROM, ambele în garanţie. Tel. 092/285539 sau 01/7817617.

Cumpărare hardware

Cumpăr monitor VGA/SVGA monocrom, luminofor alb sau oranj şi unitate HARD DISK TIP IDE între 80÷170MB la preţ convenabil. Aştept oferte la O.P.7 - CP18. Galaţi 6200.

BURSA CHIP

Anunţul dumneavoastră apare lunar în 20000 de exemplare. Aceasta înseamnă că el va fi citit de peste 25000 de cititori în fiecare lună.

Cumpăr calculator 486DX2 sau Pentium. Ofer motocicletă DNE PR 11,650 cmc, 7000 km rulaţi.Ofer diferenţă.

Vânzare software

Vând program de evidenţă contabilă. Lucian Baciu, Câmpia Turzii, Cluj, str. Băii, nr. 7, bloc N, sc. D, ap. 26.

Programe originale pe CDROM, jocuri educaţionale, grafică, enciclopedii, utilitare, limbi străine, erotice. Căutăm distribuitori în ţară. 3302375; 092287907.

Caut ENVISION PUBLISHER PRO FULL PRODUCT. Curteanu Doru str. Zamfirescu bl. D2, ap. 3, Deva 2700.

BURSA CHIP

Pentru informaţii suplimentare telefonaţi la 068-150886!

BURSA CHIP

Abonaţii revistei CHIP Computer Magazin pot publica un anunţ gratuit pe an în Bursa CHIP!

Diverse

Elev solicit donaţie PC şi imprimantă. Boc Mihai, str. Petre Pipos, nr. 10, loc: Arad, jud.: Arad, cod: 2900. Tel: 057-253306.

Minibibliotecă în domeniul informatic: închirieri de cărţi, reviste, CD-ROM multimedia. Scanare color, OCR, tehnoredactare, cărţi de vizita, tipărire color. Braşov, Carpaţilor 11, sc. A, ap. 3, tel. 315781.

Locuri de muncă

Inginer cunoscător AUTOCAD şi MICROSTATION caut colaborare pentru proiecte în domeniile: cartografie, cadastru, GIS, geologie, construcţii. Tel.: 059-159112.

Inginer pensie, 18 ani utilizator al informaticii în inginerie, conducere şi calcule inginereşti şi de eficienţă în procese tehnologice. Documentat la zi în IT. Lucrez BASIC, DBASE, QUATTRO, .XLS, ACAD. Intrucât nu posed calculator caut, ofertant pentru/contra servicii.

Servicii Internet 1,8 $/ora. Conexiune pe linie telefonică prin Hades Tour. Tel.:01-7257875

Contacte

Predau ore de utilizare calculator şi programare. Caut firme pentru colaborare în domeniul programelor educaţionale şi oferte de soft educaţional şi de prezentare.

Redacţia poate fi contactată la:
Telefon: 068-150886, 153108; Fax: 068-153108
E-mail: 106174.3701@compuserve.com
Adresa redacţiei: 2200 - Braşov, B-dul Victoriei 12, Et. 1
Adresa pentru corespondenţă:
2200 - Braşov, Oficiul Poştal 13, Căsuţa Poştală 4

Pentru informaţii suplimentare privind articolele din revistă, probleme cu PC-ul sau alte echipamente sau orice alte informaţii apelaţi la serviciile noastre hotline astfel:
CHIP HOTLINE: Marţi - Vineri, orele 13-19
HOTLINE Abonamente: Marţi - Vineri, orele 13-17

Director General: Dan Bădescu
Redactori: Daniel Dănilă, Răzvan Anghelidi, Dan Reit, Viorel Niculescu, Marian Motoc, Florian Răileanu, Ovidiu Anghelidi
Secretar de redacţie: Gabriela Muntean
Laborator de testare: Daniel Dănilă, Răzvan Anghelidi
Grafică, DTP: Adrian Popa, Viorel Niculescu

Distribuţie şi abonamente: Ioana Bădescu, Bogdan Bart
Abonamentele se pot face în baza talonului din revistă sau direct la sediul redacţiei.

Plata abonamentului se face prin mandat poştal pe numele Ioana Bădescu la adresa O.P. 13, C.P. 4, 2200-Braşov sau prin ordin de plată în contul „Vogel Publishing" S.R.L. deschis la B.R.D. Braşov: 4072996053897.

Contabilitate şi administraţie: Maria Parge, Nicolae Anghel
Reclamă şi marketing: Zsolt Bodola, Daciana Ionescu, Krisztina Brassai

Responsabil de număr: Daniel Dănilă

Pregătire filme: Magazin Holding Kft. Budapesta, Ungaria
Montaj şi tipar: Veszprémi Nyomda RT, Ungaria

Relaţii internaţionale:
România: Vogel Publishing SRL, Krisztina Brassai, 2200-Braşov, O.P. 13, C.P. 4, Telefon: 068-150886, Fax: 068-153108
Germania: Vogel International, Otto Walitschek, Max-Planck-Str. 7-9, D-97082 Würzburg, Telefon: 0049-931-418-2342, Fax: 0049-931-418-2850, CIS:106335,2106
Marea Britanie: Media Partners I.M.S. Ltd., Claire Pollock, 30 North End Road, GB-London W14 0SH, Telefon: 0044-171-602-9790, Fax: 0044-171-602-2063, CIS:100343,1200
USA/Canada: Vogel Europublishing Inc., Michaela Hauser, 19927 Villa Drive, USA-Sonora, CA 95370 Telefon: 001-209-533-3555, Fax: 001-209-533-9555, CIS:74637,3305
Taiwan: Taiwan Bright Int. Co. Ltd., Vincent Lee, 4 FL 1, Sec.3, 200 Hsin Yi Road , Taipei 106, Taiwan R.O.C., Telefon: 00886-2755-7901-5, Fax: 00886-2755-7900
Austria: Vogel Publishing, Stefan Wiza, Telefon: 0043-2243-315300, Fax: 0043-2243-3153077
Japonia: S.G.S. Intíl Ltd., C. H. Yiu, Telefon: +81-44-9540351, Fax: +81-44-9669688
Olanda: S.I.P.A.S., Peter Sanders, Telefon: +31-299-671303, Fax: +31-299-671500
Korea: Hau International, J. W. Suh, Telefon: +822-7200121, Fax: +822-7200122
Elveţia: Fachpresse AG Zürich, Hans Freimann, Technoparkstr. 1, CH-8005 Zürich, Telefon: +41-1-445-2300, Fax: +41-1-445-2301

Editura: Vogel Publishing SRL
Sediul editurii: 2200-Braşov, B-dul Victoriei 6

În România: Vogel Publishing S.R.L. Braşov
În Germania: Vogel International Verlagsges. mbH, Würzburg, Director: Hugo E. Martin

Copyright:
Manuscrisele expediate redacţiei devin proprietatea editurii. Editura îşi rezervă dreptul de modificare a materialelor primite, precum şi a datei de apariţie. Reproducerea articolelor sau a informaţiilor apărute în revistă este permisă numai cu acordul scris al editurii. Redacţia nu îşi asumă răspunderea pentru eventualele greşeli şi inadvertenţe apărute în materialele colaboratorilor şi a inserenţilor.

Nu pierdeţi CONCURSUL:

Best Tips&Tricks

Doriţi să fiţi câştigătorul unuia din cele trei premii oferite de firma Geneco General Commercial?

Trimiteţi la redacţie tips-urile proprii pentru domeniile hardware sau software.

Cele mai interesante dintre acestea (alături de cele câştigătoare) vor fi prezentate în „Tips&Tricks Collection" în revista CHIP.

Premiile: 3 perechi de ochelari pentru realitate virtuală, testaţi şi prezentaţi în nr. 7 al revistei CHIP.

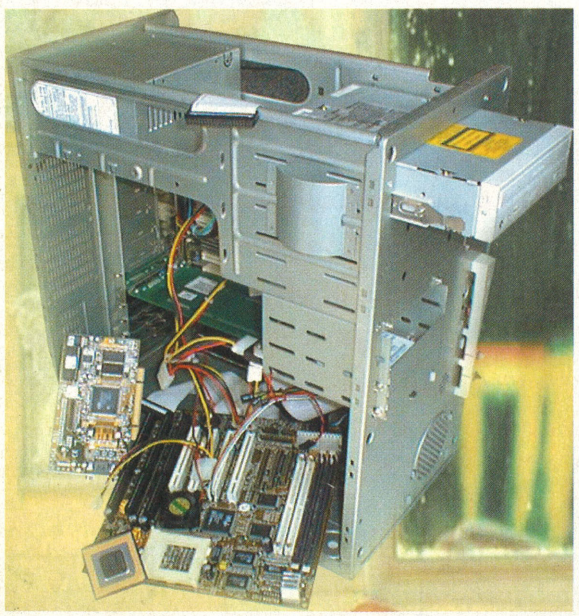
Teme din numărul următor:

Filmul pe disc

Calitatea imaginii filmelor preferate nu se va mai deteriora. În curând, casetele video vor fi înlocuite de mediile de stocare digitală a imaginii.

Un fel de puzzle

Veţi constata că asamblarea unui calculator nu este chiar atât de complicată. Aveţi nevoie doar de o schemă, de componentele necesare şi de răbdare. CHIP vă îndrumă şi de această dată.



Fascinaţia sunetului

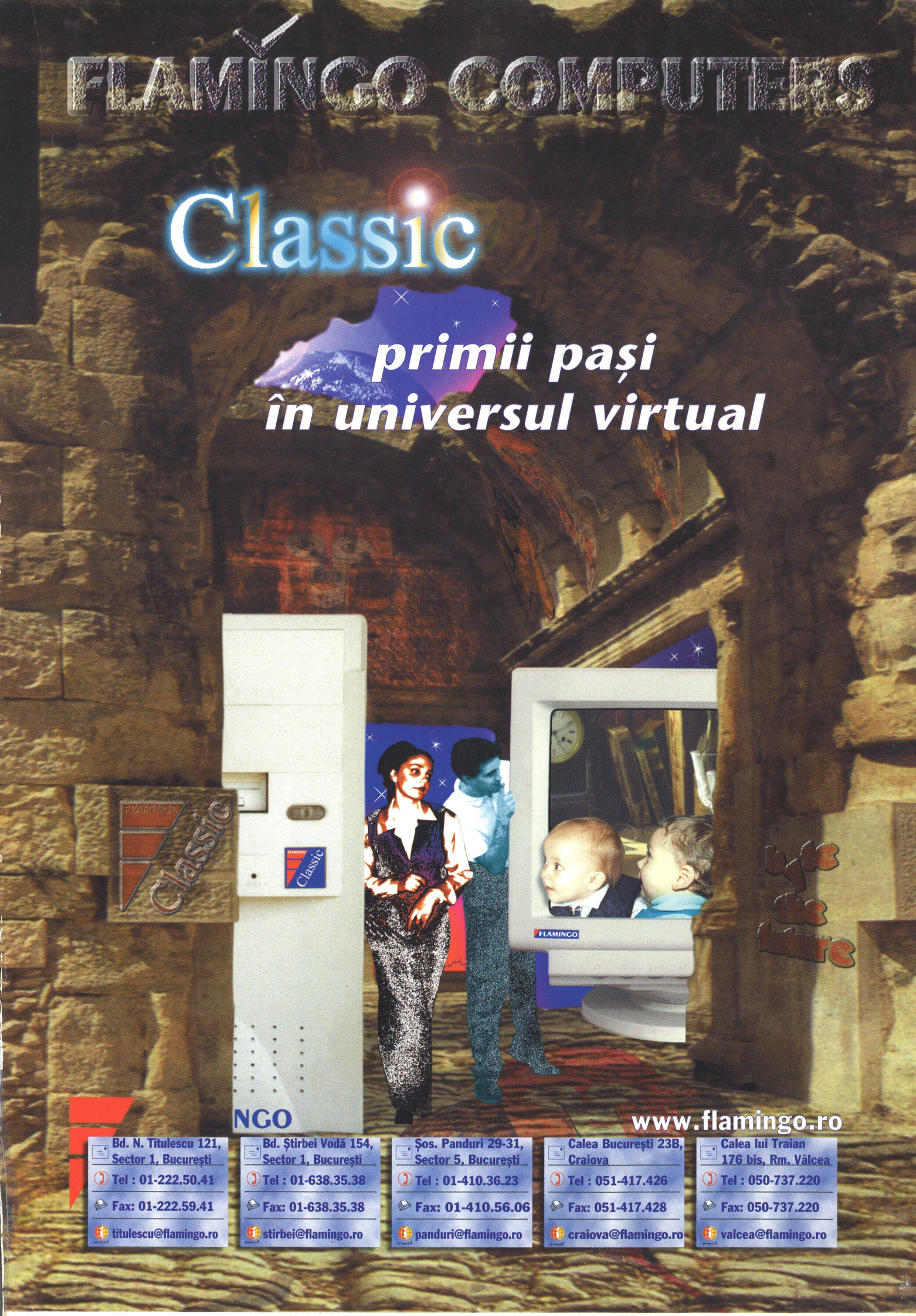
Pentru o ambianţă plăcută în preajma calculatorului sunt răspunzătoare în mare măsură şi plăcile de sunet. Laboratorul de testare îşi va îndrepta atenţia asupra acestor componente care râvnesc la calificativul CHIP-Tip.

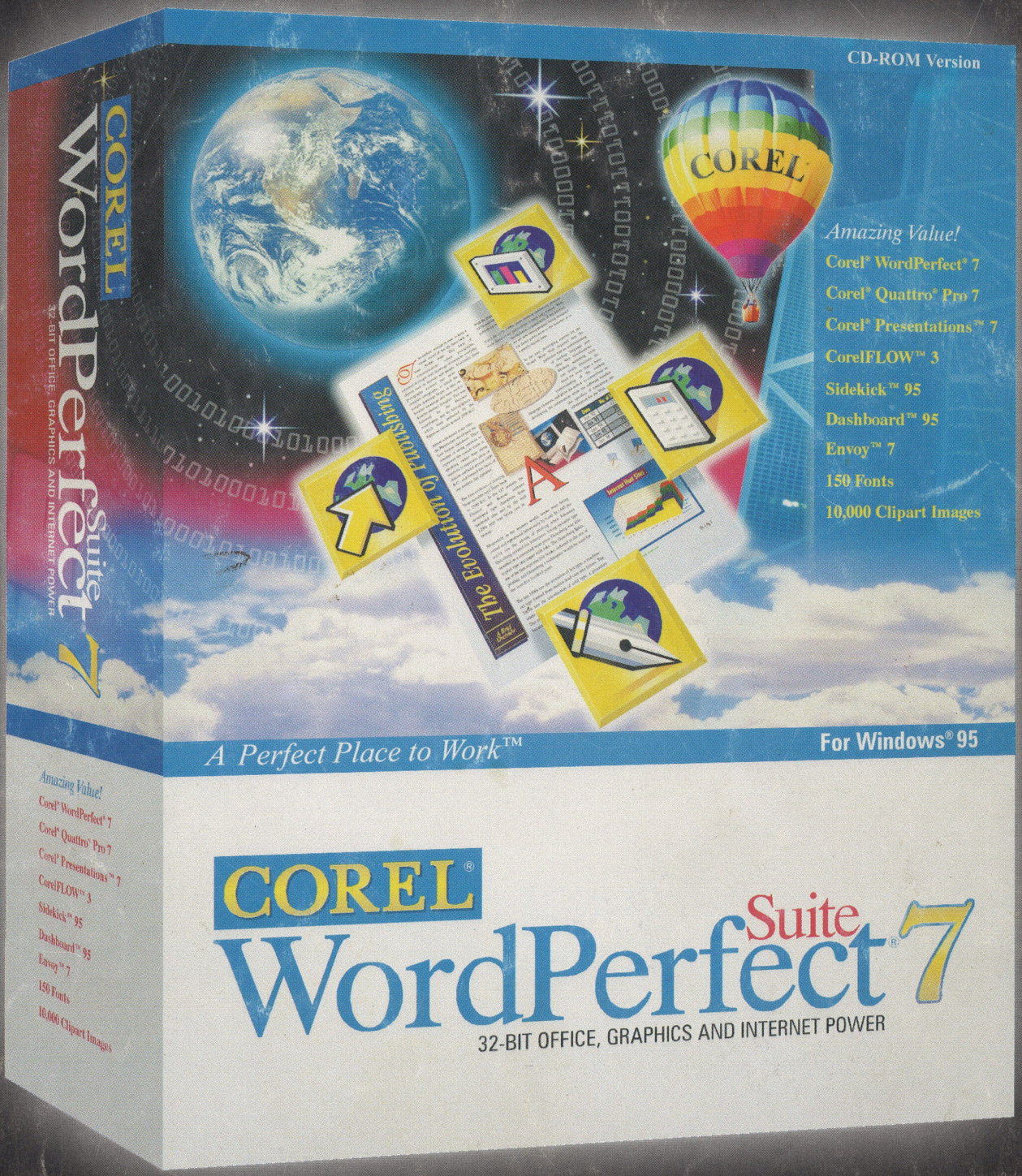
Office 97 în variantă românească

Versiunea în limba română a cunoscutului pachet Microsoft Office 97 a apărut. Redactorii noştri au participat la eveniment şi vă prezintă amănunte.

Astfel funcţionează TCP/IP

Un domeniu de larg interes: reţelele de calculatoare. Care este secretul transferului de date prin cele 30 de milioane de noduri din Internet? Răspunsul îl oferă protocolul TCP/IP.


FLAMÎNGO COMPUTERS
Classic
primii pași
în universul virtual
FLAMINGO
Classic
FLAMINGO
byte the future
NGO
www.flamingo.ro
Bd. N. Titulescu 121, Sector 1, București
Tel : 01-222.50.41
Fax: 01-222.59.41
titulescu@flamingo.ro
Bd. Știrbei Vodă 154, Sector 1, București
Tel : 01-638.35.38
Fax: 01-638.35.38
stirbei@flamingo.ro
Șos. Panduri 29-31, Sector 5, București
Tel : 01-410.36.23
Fax: 01-410.56.06
panduri@flamingo.ro
Calea București 23B, Craiova
Tel : 051-417.426
Fax: 051-417.428
craiova@flamingo.ro
Calea lui Traian 176 bis, Rm. Vâlcea
Tel : 050-737.220
Fax: 050-737.220
valcea@flamingo.ro



Produsele Corel pot fi cumpărate de la resellerii OMNILOGIC BGS

UNIC DISTRIBUITOR COREL ÎN ROMÂNIA

NUMBER ONE IN DISTRIBUTION

OMNILOGIC BGS

3 Poligrafiei Blvd., Bucharest 1, România;
Phone 40-1-2233175; Fax 40-1-2233164
www.omnilogic.ro